

**Bedienungsanweisung
Gebruiksaanwijzing
Brugsanvisning
Bruksanvisning**

**Manuel d'utilisation
Bruksanvisning
Käyttöohje
Operator's manual
233RJ**



Lesen Sie die Bedienungsanweisung sorgfältig durch und machen Sie sich mit dem Inhalt vertraut, bevor Sie das Gerät benutzen.

Lire attentivement et bien assimiler le manuel d'utilisation avant d'utiliser la machine.

Neem de gebruiksaanwijzing grondig door en gebruik de machine niet voor u alles duidelijk heeft begrepen

Läs igenom bruksanvisningen noggrant och förstå innehållet innan du använder maskinen.

Læs brugsanvisningen omhyggeligt igennem og forstå indholdet, inden du bruger maskinen.

Lue käyttöohje huolellisesti ja ymmärrä sen sisältö, ennen kuin alat käyttää konetta.

Les nøye gjennom bruksanvisningen og forstå innholdet før du bruker maskinen.

Please read the operator's manual carefully and make sure you understand the instructions before using the machine.

**DE (2-26)
FR (27-51)
NL (52-76)
SE (77-101)
DK (102-126)
FI (127-150)
NO (151-175)
GB (176-200)**

SYMBOLERKLÄRUNG

Symbole

WARNUNG! Falsch oder nachlässig angewendete Freischneider, Motorsensen oder Trimmer sind gefährliche Geräte, die schwere Verletzungen oder tödliche Unfälle von Anwendern oder anderen Personen verursachen können. Es ist sehr wichtig, dass Sie den Inhalt dieser Bedienungsanweisung lesen und verstehen.

Lesen Sie die Bedienungsanweisung sorgfältig durch und machen Sie sich mit dem Inhalt vertraut, bevor Sie das Gerät benutzen.

Benutzen Sie immer:

- Schutzhelm in Bereichen, in denen Gefahr für von oben herabfallende Gegenstände besteht
- Einen zugelassenen Gehörschutz
- Zugelassener Augenschutz

Max. Drehzahl der Abtriebswelle, U/min



Dieses Produkt stimmt mit den geltenden CE-Richtlinien überein.



Warnung vor hochgeschleuderten und abfallenden Gegenständen.



Der Anwender des Geräts hat darauf zu achten, dass während der Arbeit keine Menschen oder Tiere näher als 15 m herankommen.



Maschinen mit Säge- oder Grasklingen können heftig zur Seite geschleudert werden, wenn die Klinge auf einen festen Gegenstand trifft. Dies wird als Klingenstoß bezeichnet. Die Klinge kann Arme oder Beine durchtrennen. Menschen oder Tiere müssen sich stets mindestens 15 m von der Maschine entfernt aufhalten.



Pfeile, die die Grenzen für die Platzierung des Handgriffhalters markieren.



Stets zugelassene Schutzhandschuhe tragen.



Rutschfeste und stabile Stiefel tragen.



Nur für nichtmetallische, flexible Schneidausrüstungen bestimmt, d. h. für Trimmerköpfe mit Trimmerfäden.



Umweltbelastende Geräuschemissionen gemäß der Richtlinie der Europäischen Gemeinschaft. Die Emission des Gerätes ist im Kapitel Technische Daten und auf dem Geräteschild angegeben.

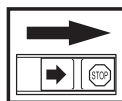


Sämtliche Körperteile von heißen Oberflächen fernhalten.

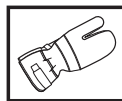


Sonstige Symbole/Aufkleber am Gerät beziehen sich auf spezielle Zertifizierungsanforderungen, die in bestimmten Ländern gelten.

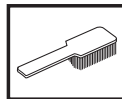
Eine Kontrolle und/oder Wartung ist bei abgestelltem Motor vorzunehmen, wenn der Stoppschalter in Stellung STOP steht.



Stets zugelassene Schutzhandschuhe tragen.



Regelmäßige Reinigung ist notwendig.



Visuelle Kontrolle.



INHALT

Inhalt

SYMBOLERKLÄRUNG

Symbole 2

INHALT

Inhalt 3

Vor dem Start ist Folgendes zu beachten: 3

EINLEITUNG

Sehr geehrter Kunde! 4

WAS IST WAS?

Was ist was? 5

ALLGEMEINE SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

Wichtig 6

Persönliche Schutzausrüstung 6

Sicherheitsausrüstung des Gerätes 7

Schneidausrüstung 10

MONTAGE

Montage des J-Handgriffs 12

Montage von Klinge und Trimmerkopf 12

Montage des Transportschutzes 13

UMGANG MIT KRAFTSTOFF

Sicherer Umgang mit Kraftstoff 14

Kraftstoff 14

Tanken 15

STARTEN UND STOPPEN

Kontrolle vor dem Start 16

Starten und stoppen 16

ARBEITSTECHNIK

Allgemeine Arbeitsvorschriften 18

WARTUNG

Vergaser 21

Schalldämpfer 21

Kühlsystem 22

Luftfilter 22

Kraftstofffilter 22

Winkelgetriebe 23

Zündkerze 23

Wartungsschema 24

TECHNISCHE DATEN

Technische Daten 25

EG-Konformitätserklärung 26

Vor dem Start ist Folgendes zu beachten:

Die Bedienungsanweisung sorgfältig durchlesen.



WARNUNG! Eine längerfristige Beschallung mit Lärm kann zu bleibenden Gehörschäden führen. Daher stets einen zugelassenen Gehörschutz tragen.



WARNUNG! Unter keinen Umständen darf die ursprüngliche Konstruktion des Gerätes ohne Genehmigung des Herstellers geändert werden. Es ist immer Originalzubehör zu verwenden. Unzulässige Änderungen und/oder unzulässiges Zubehör können zu schweren oder sogar tödlichen Verletzungen des Anwenders oder anderer Personen führen.



WARNUNG! Falsch oder nachlässig angewendete Freischneider, Motorsensen oder Trimmer sind gefährliche Geräte, die schwere Verletzungen oder tödliche Unfälle von Anwendern oder anderen Personen verursachen können. Es ist sehr wichtig, dass Sie den Inhalt dieser Bedienungsanweisung lesen und verstehen.

EINLEITUNG

Sehr geehrter Kunde!

Herzlichen Glückwunsch zu Ihrem Kauf eines Husqvarna-Produkts! Husqvarnas Geschichte reicht bis ins Jahr 1689 zurück, als König Karl XI eine Fabrik an den Ufern des Flusses Huskvarna errichten ließ, in der Musketen gefertigt werden sollten. Die Lage am Huskvarna bot sich an, da der Fluss zur Erzeugung von Wasserkraft verwendet wurde und so als Wasserkraftwerk diente. In den mehr als 300 Jahren seit dem Bestehen des Husqvarna-Werks wurden unzählige Produkte hergestellt, angefangen von Holzöfen bis hin zu modernen Küchenmaschinen, Nähmaschinen, Fahr- und Motorrädern usw. 1956 wurde der erste Motorrasenmäher auf den Markt gebracht, gefolgt von der Motorsäge 1959, und in diesem Bereich ist Husqvarnas auch heute tätig.

Husqvarna ist gegenwärtig einer der weltführenden Hersteller von Forst- und Gartenmaschinen und legt vor allem Wert auf Qualität und Leistungskraft. Das Unternehmenskonzept umfasst die Entwicklung, Herstellung und den Vertrieb von Produkten für den Einsatz in Wald und Garten sowie in der Bauindustrie. Husqvarnas Ziel ist es, auch in den Bereichen Ergonomie, Benutzerfreundlichkeit, Sicherheit und Umwelt führend zu sein – dies lässt sich an vielen Details erkennen, die aus diesen Gesichtspunkten heraus entwickelt wurden.

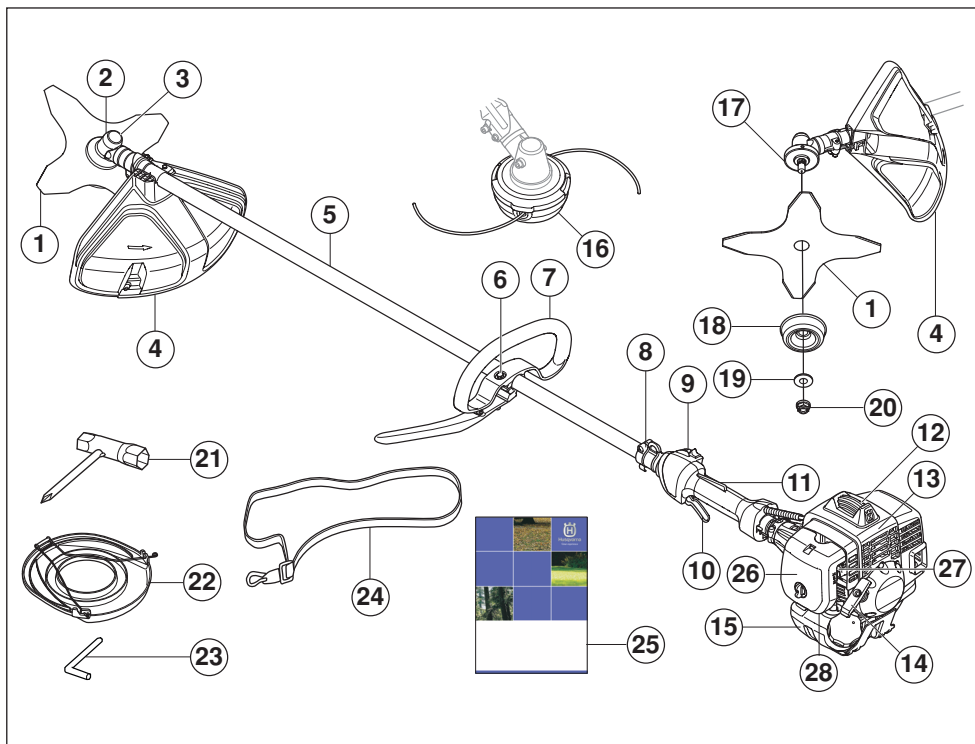
Wir sind überzeugt, dass Sie mit der Qualität und Leistung unserer Produkte über lange Jahre mehr als zufrieden sein werden. Mit dem Erwerb unserer Produkte erhalten Sie professionelle Hilfe bei Reparaturen und Service, falls doch einmal etwas passieren sollte. Haben Sie die Maschine nicht bei einem unserer Vertragshändler gekauft, fragen Sie dort nach der nächsten Servicewerkstatt.

Wir hoffen, dass Sie mit Ihrer Maschine über lange Jahre zufrieden sein werden. Denken Sie daran, diese Bedienungsanleitung sicher aufzubewahren. Die genaue Befolgung ihres Inhalts (Verwendung, Service, Wartung usw.) verlängert die Lebensdauer der Maschine erheblich und erhöht zudem ihren Wiederverkaufswert. Sollten Sie Ihre Maschine verkaufen, händigen Sie dem neuen Besitzer bitte auch die Bedienungsanleitung aus.

Vielen Dank, dass Sie sich für ein Husqvarna-Produkt entschieden haben.

Die Husqvarna AB arbeitet ständig an der Weiterentwicklung ihrer Produkte und behält sich daher das Recht auf Änderungen ohne vorherige Ankündigung, z. B. von Form und Aussehen, vor.

WAS IST WAS?



Was ist was?

- | | |
|--|------------------------------------|
| 1 Klinge | 15 Kraftstofftank |
| 2 Winkelgetriebe | 16 Trimmerkopf |
| 3 Einfüllöffnung für Schmiermittel, winkelgetriebe | 17 Mitnehmer |
| 4 Schutz für die Schneidausrüstung | 18 Stützkappe |
| 5 Führungsrohr | 19 Stützflansch |
| 6 Handgriffeinstellung | 20 Gegenmutter |
| 7 J-Handgriff | 21 Schlüssel für die Klingenmutter |
| 8 Aufhängung für Tragegurt | 22 Transportschutz |
| 9 Stoppschalter | 23 Sperrstift |
| 10 Gashebel | 24 Tragegurt |
| 11 Gashebelsperre | 25 Bedienungsanweisung |
| 12 Zündkappe und Zündkerze | 26 Luftfiltergehäuse |
| 13 Zylinderdeckel | 27 Choke |
| 14 Starthandgriff | 28 Kraftstoffpumpe |

ALLGEMEINE SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

Wichtig

WICHTIG!

Das Gerät ist nur für das Trimmen von Gras konstruiert.

Das einzige Zubehör, für das die Motoreinheit als Antriebsquelle verwendet werden darf, sind die im Kapitel Technische Daten empfohlenen Schneidausrüstungen.

Arbeiten Sie niemals mit dem Gerät, wenn Sie müde sind, Alkohol getrunken oder Medikamente eingenommen haben, da hierdurch Sehkraft, Urteilsvermögen oder Körperkontrolle beeinträchtigt werden können.

Tragen Sie persönliche Schutzausrüstung. Siehe die Anweisungen unter der Überschrift "Persönliche Schutzausrüstung".

Niemals mit einem Gerät arbeiten, das ohne Zustimmung des Herstellers modifiziert wurde und nicht länger mit der Originalausführung übereinstimmt.

Niemals mit einem defekten Gerät arbeiten. Die Wartungs-, Kontroll- und Serviceanweisungen in dieser Bedienungsanweisung sind sorgfältig zu befolgen. Gewisse Wartungs- und Servicemaßnahmen sind von geschulten, qualifizierten Fachleuten auszuführen. Siehe die Anweisungen unter der Überschrift Wartung.

Vor der Inbetriebnahme müssen sämtliche Abdeckungen, Schutzvorrichtungen und Griffe angebracht sein. Stellen Sie sicher, dass Zündkerzenschutz und Zündkabel unversehrt sind, um die Gefahr von elektrischen Schlägen auszuschließen.

Der Anwender des Geräts hat darauf zu achten, dass während der Arbeit keine Menschen oder Tiere näher als 15 m an herankommen. Wenn mehrere Anwender am gleichen Einsatzort tätig sind, muss der Sicherheitsabstand mindestens zwei Baumlängen, jedoch mindestens 15 Meter betragen.



WARNUNG! Die Zündanlage dieser Maschine erzeugt beim Betrieb ein elektromagnetisches Feld. Dieses Feld kann sich unter bestimmten Bedingungen auf die Funktionsweise von Herzschrittmachern auswirken. Um die Gefahr für schwere oder tödliche Verletzungen auszuschließen, sollten Personen mit einem Herzschrittmacher vor der Nutzung dieser Maschine ihren Arzt und den Hersteller des Herzschrittmachers konsultieren.



WARNUNG! Einen Motor in einem geschlossenen oder schlecht belüfteten Raum laufen zu lassen, kann zum Tod durch Erstickung oder Kohlenmonoxidvergiftung führen.

Persönliche Schutzausrüstung

WICHTIG!

Falsch oder nachlässig angewendete Freischneider, Motorsensen oder Trimmer sind gefährliche Geräte, die schwere Verletzungen oder tödliche Unfälle von Anwendern oder anderen Personen verursachen können. Es ist sehr wichtig, dass Sie den Inhalt dieser Bedienungsanweisung lesen und verstehen.

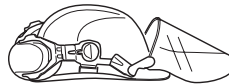
Bei der Benutzung des Gerätes muss die vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung angewendet werden. Die persönliche Schutzausrüstung beseitigt nicht die Unfallgefahr, begrenzt aber den Umfang der Verletzungen und Schäden. Bei der Wahl der Schutzausrüstung einen Fachhändler um Rat fragen.



WARNUNG! Bei Benutzung von Gehörschützern immer auf Warnsignale oder Zurufe achten. Den Gehörschutz immer abnehmen, sobald der Motor abgestellt ist.

HELM

Schutzhelm in Bereichen, in denen Gefahr für von oben herabfallende Gegenstände besteht



GEHÖRSCHUTZ

Ein Gehörschutz mit ausreichender Dämmwirkung ist zu tragen.



AUGENSCHUTZ

Es ist immer ein zugelassener Augenschutz zu tragen. Bei der Benutzung eines Visiers ist auch eine zugelassene Schutzbrille zu tragen. Zugelassene Schutzbrillen sind in diesem Falle diejenigen, die die Normen ANSI Z87.1 für die USA bzw. EN 166 für EU-Länder erfüllen.



ALLGEMEINE SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

HANDSCHUHE

Handschuhe sind dann zu tragen, wenn dies notwendig ist, z. B. bei der Montage der Schneidausrüstung.



STIEFEL

Stiefel mit Stahlkappe und rutschfester Sohle tragen.



KLEIDUNG

Kleidung aus reißfestem Material wählen und nicht zu weite Kleidungsstücke tragen, die sich leicht im Unterholz verfangen können. Stets kräftige lange Hosen tragen. Keinen Schmuck, kurze Hosen oder Sandalen tragen und nicht barfuß gehen. Schulterlanges Haar nicht offen tragen.

ERSTE HILFE

Ein Erste-Hilfe-Set soll immer griffbereit sein.



Sicherheitsausrüstung des Gerätes

In diesem Abschnitt werden einzelnen Teile der Sicherheitsausrüstung des Gerätes beschrieben, welche Funktion sie haben und wie ihre Kontrolle und Wartung ausgeführt werden sollen, um sicherzustellen, dass sie funktionsfähig sind. (Siehe Kapitel Was ist was? um herauszufinden, wo die Sicherheitsdetails an Ihrem Gerät zu finden sind).

Die Lebensdauer der Maschine kann verkürzt werden und die Unfallgefahr kann steigen, wenn die Wartung der Maschine nicht ordnungsgemäß und Service und/oder Reparaturen nicht fachmännisch ausgeführt werden. Weitere Informationen erteilt Ihnen gerne die nächste Servicewerkstatt.

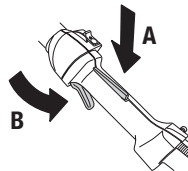
WICHTIG! Service und Reparatur des Gerätes erfordern eine Spezialausbildung. Dies gilt besonders für die Sicherheitsausrüstung des Gerätes. Wenn Ihr Gerät den unten aufgeführten Kontrollanforderungen nicht entspricht, müssen Sie Ihre Servicewerkstatt aufsuchen. Beim Kauf eines unserer Produkte wird gewährleistet, dass Reparatur- oder Servicearbeiten fachmännisch ausgeführt werden. Sollte der Verkäufer Ihres Gerätes nicht an unser Fachhändler-Service-Netz angeschlossen sein, fragen Sie nach unserer nächstgelegenen Servicewerkstatt.



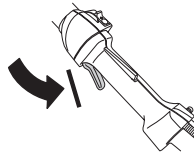
WARNUNG! Benutzen Sie nie ein Gerät mit defekter Sicherheitsausrüstung. Die Sicherheitsausrüstung des Gerätes muss so kontrolliert und gewartet werden, wie dies in diesem Abschnitt beschrieben wird. Wenn Ihr Gerät den Kontrollanforderungen nicht entspricht, muss eine Servicewerkstatt aufgesucht werden.

Gashebelsperre

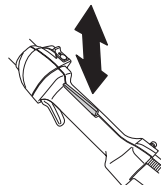
Die Gashebelsperre soll die unbeabsichtigte Betätigung des Gashebels verhindern. Durch Drücken der Sperre (A) im Handgriff (= wenn man den Handgriff hält) wird der Gashebel (B) gelöst. Wird der Handgriff losgelassen, werden Gashebel und Gashebelsperre wieder in ihre Ausgangsstellung zurückgestellt. Dies geschieht mit Hilfe von zwei voneinander unabhängigen Rückzugfedersystemen. In dieser Stellung wird der Gashebel im Leerlauf automatisch gesichert.



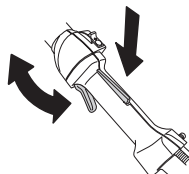
Kontrollieren, ob der Gashebel in Leerlaufstellung gesichert ist, wenn sich die Gashebelsperre in Ausgangsstellung befindet.



Die Gashebelsperre eindrücken und kontrollieren, ob sie in die Ausgangsstellung zurückkehrt, wenn sie losgelassen wird.

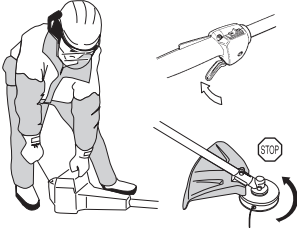


Kontrollieren, ob Gashebel und Gashebelsperre mit dem dazugehörigen Rückzugfedersystem leicht funktionieren.



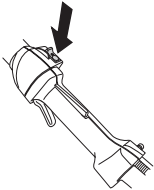
ALLGEMEINE SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

Siehe die Anweisungen unter der Überschrift Start. Gerät starten und Vollgas geben. Den Gashebel loslassen und kontrollieren, ob die Schneidausrüstung völlig zum Stillstand kommt. Wenn die Schneidausrüstung rotiert, während sich der Gashebel in Leerlaufstellung befindet, ist die Leerlaufeinstellung des Vergasers zu kontrollieren. Siehe die Anweisungen unter der Überschrift Wartung.



Stoppschalter

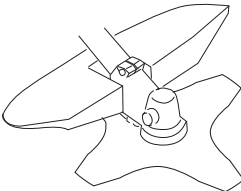
Mit dem Stoppschalter wird der Motor abgestellt.



Den Motor starten und kontrollieren, ob der Motor stoppt, wenn der Stoppeschalter in Stoppstellung geführt wird.

Schutz für die Schneidausrüstung

Dieser Schutz soll verhindern, dass lose Gegenstände zum Anwender hochgeschleudert werden. Der Schutz verhindert auch, dass der Anwender mit der Schneidausrüstung in Berührung kommt.



Den Schutz auf Schäden und Risse kontrollieren. Den Schutz austauschen, wenn er Schlägen ausgesetzt war oder Risse aufweist.

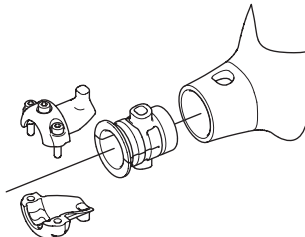
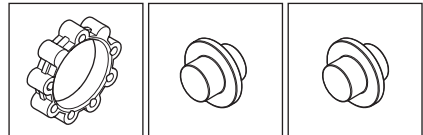
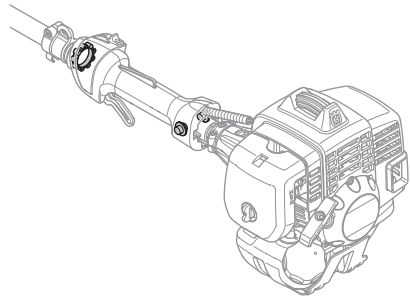
Immer den empfohlenen Schutz für die jeweilige Schneidausrüstung verwenden. Siehe das Kapitel Technische Daten.



WARNUNG! Unter keinen Umständen darf eine Schneidausrüstung ohne einen zugelassenen Schutz betrieben werden. Siehe das Kapitel Technische Daten. Wenn ein falscher oder ein defekter Schutz montiert wird, können dadurch schwere Verletzungen verursacht werden.

Antivibrationssystem

Das Gerät ist mit einem Antivibrationssystem ausgerüstet, das die Vibrationen wirkungsvoll dämpft und so für angenehmere Arbeitsbedingungen sorgt.



Die Verwendung eines falsch gewickelten Fadens oder einer stumpfen, falschen Schneidausrüstung (falscher Typ oder falsch gefeilt, siehe die Anweisungen unter der Überschrift Feilen der Klinge) verstärkt die Vibrationen.

Das Antivibrationssystem reduziert die Übertragung von Vibrationen zwischen Motoreinheit/Schneidausrüstung und dem Handgriffsystem des Gerätes.

ALLGEMEINE SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

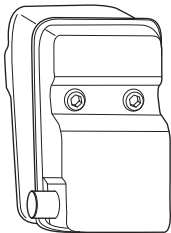
Die Antivibrationselemente regelmäßig auf Risse und Verformungen überprüfen. Kontrollieren, ob die Vibrationsdämpfer unbeschädigt und fest verankert sind.



WARNUNG! Personen mit Blutkreislaufstörungen, die zu oft Vibrationen ausgesetzt werden, laufen Gefahr, Schäden an den Blutgefäßen oder am Nervensystem davonzutragen. Gehen Sie zum Arzt, wenn Sie an Ihrem Körper Symptome feststellen, die auf Vibrationsschäden deuten. Beispiele solcher Symptome sind: Einschlafen von Körperteilen, Gefühlsverlust, Jucken, Stechen, Schmerz, Verlust oder Beeinträchtigung der normalen Körperkraft, Veränderungen der Hautfarbe oder der Haut. Diese Symptome treten am häufigsten in den Fingern, Händen oder Handgelenken auf. Bei niedrigen Temperaturen kann erhöhte Gefahr bestehen.

Schalldämpfer

Der Schalldämpfer soll den Geräuschpegel so weit wie möglich senken und die Abgase des Motors vom Anwender fernhalten. Mit Katalysator ausgestattete Schalldämpfer reduzieren zudem den Schadstoffgehalt der Abgase.

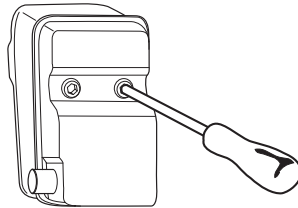


Für Schalldämpfer ist es sehr wichtig, dass die Kontroll-, Wartungs- und Serviceanweisungen befolgt werden.

Niemals ein Gerät mit defektem Schalldämpfer benutzen.



Regelmäßig kontrollieren, ob der Schalldämpfer fest am Gerät montiert ist.



Ist der Schalldämpfer Ihres Gerätes mit einem Funkenfangnetz versehen, muss dieses regelmäßig gereinigt werden. Ein verstopftes Netz verursacht ein Heißlaufen des Motors mit schweren Motorschäden als Folge.



WARNUNG! Der Katalysatorschalldämpfer ist bei Betrieb und auch noch nach dem Ausschalten sehr heiß. Dies gilt auch für den Leerlaufbetrieb. Berühren kann zu Verbrennungen führen. Achten Sie auf die Feuergefahr!



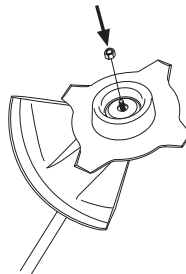
WARNUNG! Der Schalldämpfer enthält Chemikalien, die karzinogen sein können. Falls der Schalldämpfer beschädigt wird, vermeiden Sie es, mit diesen Stoffen in Berührung zu kommen.



WARNUNG! Denken Sie daran: Die Motorabgase sind heiß und können Funken enthalten, die einen Brand verursachen können. Aus diesem Grunde sollte das Gerät niemals im Innenbereich oder in der Nähe von feuergefährlichen Stoffen gestartet werden!

Gegenmutter

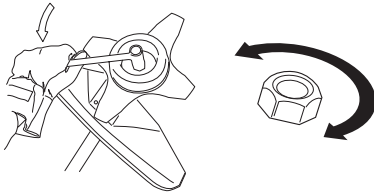
Bestimmte Schneidausrüstungen sind mit einer Gegenmutter gesichert.



Bei der Montage die Mutter entgegen der Rotationsrichtung der Schneidausrüstung anziehen. Bei

ALLGEMEINE SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

der Demontage die Mutter in der Rotationsrichtung der Schneidausrüstung lösen. (ACHTUNG! Die Mutter hat ein Linksgewinde.) Die Mutter mit dem Schlüssel für die Klingemutter anziehen.



Die Nylonsicherung der Mutter darf nicht so abgenutzt sein, dass sie sich von Hand schrauben lässt. Die Sicherung soll mindestens 1,5 Nm halten. Nachdem sie ca. 10 Mal aufgeschraubt worden ist, ist die Mutter auszutauschen.

Schneidausrüstung

Dieser Abschnitt beschreibt, wie man durch vorschriftsmäßige Wartung und Anwendung der richtigen Schneidausrüstung:

- Verringert die Rückschlagneigung des Gerätes.
- Erreicht eine maximale Schneidleistung.
- Verlängert die Lebensdauer der Schneidausrüstung.

WICHTIG!

Die Schneidausrüstung immer nur mit dem von uns empfohlenen Schutz verwenden! Siehe Kapitel Technische Daten.

Zum korrekten Einlegen des Fadens und zur Wahl des richtigen Fadendurchmessers siehe die Anweisungen für die Schneidausrüstung.

Die Schneidzähne der Klinge sollen stets korrekt und gut geschärft sein! Befolgen Sie unsere Empfehlungen. Beachten Sie auch die Anweisungen auf der Klingenverpackung.



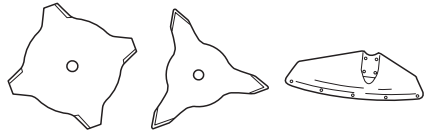
WARNUNG! Den Motor immer abstellen, bevor irgendwelche Arbeiten an der Schneidausrüstung ausgeführt werden. Diese rotiert noch weiter, nachdem der Gashebel losgelassen wurde. Kontrollieren, ob die Schneidausrüstung völlig stillsteht, und das Kabel von der Zündkerze abziehen, bevor mit der Arbeit an der Schneidausrüstung begonnen wird.



WARNUNG! Durch eine falsche Schneidausrüstung oder eine falsch gefeilte Klinge erhöht sich die Rückschlaggefahr.

Schneidausrüstung

Grasklinge und Grasmesser sind für das Mähen von dichtem hohen Gras vorgesehen.



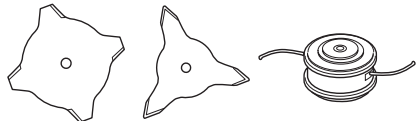
Der Trimmerkopf dient zum Rasentrimmen.



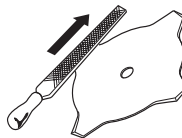
Grundregeln



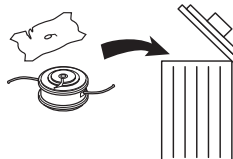
Die Schneidausrüstung immer nur mit dem von uns empfohlenen Schutz verwenden! Siehe Kapitel Technische Daten.



Die Schneidzähne der Klinge sollen stets korrekt und gut geschärft sein! Befolgen Sie unsere Anleitung und verwenden Sie die empfohlene Schärfllehre. Eine falsch geschärfte oder beschädigte Klinge erhöht die Unfallgefahr.



Die Schneidausrüstung auf Beschädigung und Risse kontrollieren. Beschädigte Schneidausrüstungen sind grundsätzlich auszutauschen.



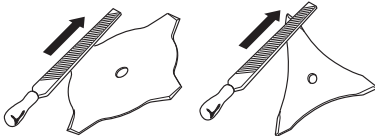
Feilen von Grasmesser und Grasklinge



- Befolgen Sie die Feilanleitung auf der Verpackung der Schneidausrüstung. Klinge und Messer werden mit einer einhiebigen Flachfeile gefeilt.

ALLGEMEINE SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

- Alle Schneiden gleichmäßig feilen, damit keine Unwucht entsteht.



WARNUNG! Eine Klinge, die verbogen, schief, gerissen, gebrochen oder auf andere Art beschädigt ist, immer aussortieren. Niemals versuchen, eine schiefe Klinge zur weiteren Anwendung wieder zu richten. Ausschließlich Originalklingen des vorgeschriebenen Typs verwenden.

Trimmerkopf

WICHTIG!

Stets darauf achten, dass der Trimmerfaden fest und gleichmäßig auf die Rolle gewickelt wird, andernfalls entstehen im Gerät gesundheitsschädliche Vibrationen.

- Nur die empfohlenen Trimmerköpfe und Fäden verwenden. Sie sind vom Hersteller für eine bestimmte Motorgröße getestet worden. Dies ist besonders wichtig, wenn ein vollautomatischer Trimmerkopf verwendet wird. Benutzen Sie nur die empfohlene Schneidausrüstung. Siehe das Kapitel Technische Daten.



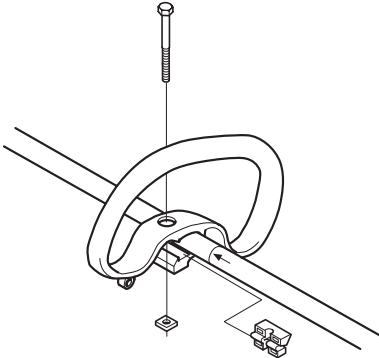
- Im Allgemeinen erfordert ein kleineres Gerät kleine Trimmerköpfe und umgekehrt. Der Grund hierfür ist, dass der Motor beim Mähen mit Faden diesen radial vom Trimmerkopf herausschleudern und dabei auch den Widerstand des zu mähenden Grases überwinden muss.
- Die Länge des Fadens ist ebenfalls wichtig. Beim gleichen Fadendurchmesser erfordert ein längerer Faden eine größere Motorleistung als ein kurzer.
- Darauf achten, dass das Messer am Trimmerschutz intakt ist. Es dient dazu, den Faden auf die richtige Länge zu schneiden.
- Die Lebensdauer des Fadens lässt sich verlängern, indem man ihn für ein paar Tage in Wasser legt. Dadurch wird der Faden steifer und hält länger.

MONTAGE

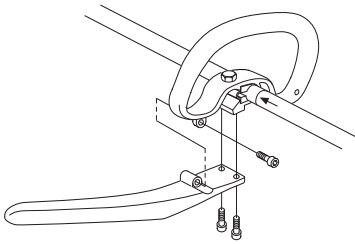
Montage des J-Handgriffs



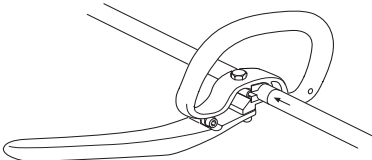
- Den Handgriff auf das Führungsrohr setzen. Bitte beachten, dass der Handgriff unterhalb der Pfeilmarkierung am Führungsrohr montiert werden muss.



- Den Abstandhalter in die Führung im Loophandgriff schieben.
- Mutter und Schraube montieren. Nicht zu fest anziehen.
- Den J-Handgriff gem. Abbildung mit drei Schrauben am Loophandgriff montieren.



- Nun eine Feineinstellung vornehmen, so dass sich mit dem Trimmer eine bequeme Arbeitshaltung ergibt. Dann die Schraube/den Drehknopf fest anziehen.



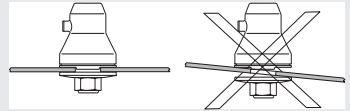
WARNUNG! Wenn der J-Handgriff montiert ist, dürfen nur Grasklingen/Grasmesser oder Trimmerköpfe/Kunststoffmesser verwendet werden. Zusammen mit dem J-Handgriff niemals eine Sägeklinge verwenden.

Montage von Klinge und Trimmerkopf



WARNUNG!

Bei der Montage der Schneidausrüstung ist es äußerst wichtig, dass die Führung des Mitnehmers/Stützflansches korrekt im Zentrumloch der Schneidausrüstung sitzt. Eine falsch montierte Schneidausrüstung kann schwere oder gar lebensgefährliche Verletzungen verursachen.



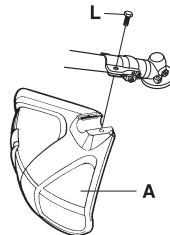
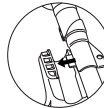
WARNUNG! Unter keinen Umständen darf eine Schneidausrüstung ohne einen zugelassenen Schutz betrieben werden. Siehe das Kapitel Technische Daten. Wenn ein falscher oder ein defekter Schutz montiert wird, können dadurch schwere Verletzungen verursacht werden.

WICHTIG! Um eine Säge- oder Grasklinge benutzen zu dürfen, muss das Gerät mit dem richtigen Lenker, Klingenschutz und Tragegurt ausgerüstet sein.

Montage von Klingenschutz, Grasklinge und Grasmesser



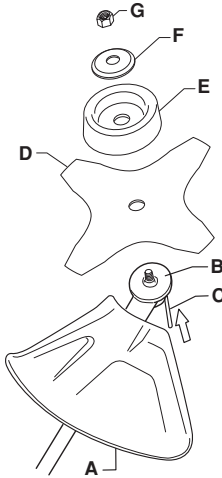
- Den Klingenschutz/Kombischutz (A) an seiner Halterung am Führungsrohr einhaken und mit einer Schraube fixieren (L). ACHTUNG! Den empfohlenen Klingenschutz verwenden. Siehe das Kapitel Technische Daten.



- Mitnehmer (B) an der Abtriebswelle montieren.
- Die Klingennachse drehen, bis sich eines der Löcher des Mitnehmers mit dem entsprechenden Loch im Getriebegehäuse deckt.

MONTAGE

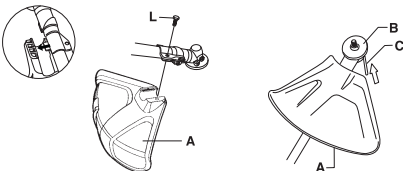
- Den Sperrstift (C) in das Loch stecken, so dass die Achse fixiert ist.
- Klinge (D), Stützkappe (E) und Stützflansch (F) an der Abtriebswelle montieren.
- Die Mutter (G) montieren. Die Mutter ist mit einem Moment von 35-50 Nm (3,5-5 kpm) anzuziehen. Den Hülssenschlüssel aus dem Werkzeugsatz verwenden. Den Schaft des Schlüssels so nah wie möglich am Klingenschutz greifen. Die Mutter wird angezogen, wenn der Schlüssel entgegen der Rotationsrichtung geführt wird (Achtung: Linksgewinde).



Montage von Trimmerschutz und Trimmerkopf

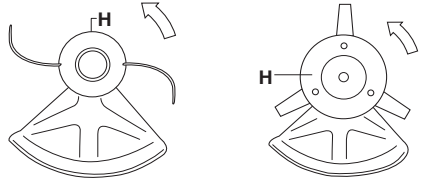


- Für die Arbeit mit dem Trimmerkopf den Trimmerschutz (A) montieren. Den Trimmerschutz/ Kombischutz an der Halterung am Führungsrohr einhaken und mit einer Schraube (L) fixieren.



- Mitnehmer (B) an der Abtriebswelle montieren.
- Die Klingenachse drehen, bis sich eines der Löcher des Mitnehmers mit dem entsprechenden Loch im Getriebegehäuse deckt.
- Den Sperrstift (C) in das Loch stecken, so dass die Achse fixiert ist.

- Den Trimmerkopf/die Kunststoffmesser (H) entgegen der Rotationsrichtung aufschrauben.

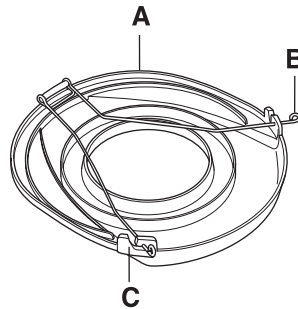


- Die Demontage erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

Montage des Transportschutzes



- 1 Setzen Sie das Sägeblatt in den Transportschutz (A) ein.
- 2 Schieben Sie die beiden Halterungen (B) bis zum Einrasten in die Schlitz (C) ein, um den Transportschutz zu fixieren.



UMGANG MIT KRAFTSTOFF

Sicherer Umgang mit Kraftstoff

Das Gerät niemals starten, wenn:

- 1 Wenn Kraftstoff darüber verschüttet wurde. Alles abwischen und restliches Benzin verdunsten lassen.
- 2 Wenn Sie Kraftstoff über sich selbst oder Ihre Kleidung verschüttet haben, ziehen Sie sich um. Waschen Sie die Körperteile, die mit dem Kraftstoff in Berührung gekommen sind. Wasser und Seife verwenden.
- 3 Wenn es Kraftstoff leckt. Tankdeckel und Tankleitungen regelmäßig auf Undichtigkeiten überprüfen.

Transport und Aufbewahrung

- Das Gerät und den Kraftstoff so transportieren und aufbewahren, dass bei eventuellen Undichtigkeiten entweichende Dämpfe oder Kraftstoff nicht mit Funken oder offenem Feuer in Kontakt kommen können, z. B. von Elektrogeräten, Elektromotoren, elektrischen Kontakten/Schaltern oder Heizkesseln.
- Zum Transport und zur Aufbewahrung von Kraftstoff sind speziell für diesen Zweck vorgesehene und zugelassene Behälter zu verwenden.
- Bei längerer Aufbewahrung des Geräts ist der Kraftstofftank zu leeren. An der nächsten Tankstelle können Sie erfahren, wie Sie überschüssigen Kraftstoff am besten entsorgen.
- Vor der Langzeitaufbewahrung sicherstellen, dass die Maschine gründlich gesäubert und komplett gewartet wurde.
- Bei Transport oder Aufbewahrung des Gerätes muss der Transportschutz für die Schneidausrüstung immer montiert sein.
- Um ein ungewolltes Starten des Motors zu vermeiden, ist die Zündkappe bei der Langzeitaufbewahrung und bei allen Servicemaßnahmen zu entfernen, sowie wenn das Gerät ohne Aufsicht ist.



WARNUNG! Beim Umgang mit Kraftstoff vorsichtig sein. Denken Sie an das Feuer- und Explosionsrisiko und an die Gefahr des Einatmens.

Kraftstoff

ACHTUNG! Das Gerät ist mit einem Zweitaktmotor ausgestattet und daher ausschließlich mit einer Mischung aus Benzin und Zweitaktöl zu betreiben. Damit das Mischungsverhältnis richtig ist, muss die beizumischende Ölmenge unbedingt genau abgemessen werden. Wenn kleine Kraftstoffmengen gemischt werden, wirken sich

auch kleine Abweichungen bei der Ölmenge stark auf das Mischungsverhältnis aus.



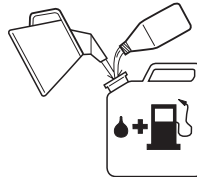
WARNUNG! Kraftstoff und Kraftstoffdämpfe sind sehr feuergefährlich und können beim Einatmen und auf der Haut schwere Schäden verursachen. Beim Umgang mit Kraftstoff ist daher Vorsicht geboten und für eine gute Belüftung zu sorgen.

Benzin



ACHTUNG! Stets Qualitätsbenzin mit Ölbeimischung mit mind. 90 Oktan (ROZ) verwenden. Wenn Ihr Gerät mit Katalysator ausgestattet ist (siehe Kapitel Technische Daten), muss stets bleifreies Qualitätsbenzin mit Ölbeimischung verwendet werden. Verbleites Benzin zerstört den Katalysator.

Wenn umweltgerechtes sog. Alkylatbenzin zur Verfügung steht, ist dieses zu verwenden.



- Als niedrigste Oktanzahl wird ROZ 90 empfohlen. Wenn der Motor mit Benzin einer niedrigeren Oktanzahl als 90 betrieben wird, läuft er nicht einwandfrei. Das führt zu erhöhten Motortemperaturen, die schwere Motorschäden verursachen können.
- Wenn kontinuierlich bei hohen Drehzahlen gearbeitet wird, ist eine höhere Oktanzahl zu empfehlen.

Zweitaktöl

- Das beste Resultat und die beste Leistung wird mit HUSQVARNA-Zweitaktmotoröl erzielt, das speziell für unsere luftgekühlten Zweitaktmotoren hergestellt wird.
- Niemals Zweitaktöl für wassergekühlte Außenbordmotoren, sog. Outboardoil (TCW), verwenden.
- Niemals Öl für Viertaktmotoren verwenden.
- Eine unzureichende Ölqualität oder ein zu fettes Öl/Kraftstoff-Gemisch kann die Funktion des Katalysators beeinträchtigen und seine Lebensdauer reduzieren.

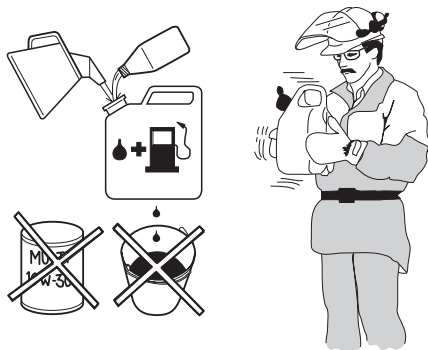
UMGANG MIT KRAFTSTOFF

- Mischungsverhältnis
1:50 (2 %) mit HUSQVARNA-Zweitaktöl.
1:50 (2 %) mit anderen Ölen für luftgekühlte Zweitaktmotoren der Klasse JASO FC/ISO EGC.

Benzin, Liter	Zweitaktöl, Liter 2% (1:50)
5	0,10
10	0,20
15	0,30
20	0,40

Mischen

- Benzin und Öl stets in einem sauberen, für Benzin zugelassenen Behälter mischen.
- Immer zuerst die Hälfte des Benzins, das gemischt werden soll, einfüllen. Danach die gesamte Ölmenge einfüllen. Die Kraftstoffmischung mischen (schütteln). Dann den Rest des Benzins dazugeben.
- Vor dem Einfüllen in den Tank der Maschine die Kraftstoffmischung noch einmal sorgfältig mischen (schütteln).



- Kraftstoff höchstens für einen Monat im Voraus mischen.
- Wenn das Gerät über einen längeren Zeitraum nicht benutzt wird, den Kraftstofftank entleeren und reinigen.



WARNUNG! Der Schalldämpfer des Katalysators ist sehr heiß, sowohl beim Betrieb als auch nach dem Abstellen. Dies gilt auch bei Leerlaufbetrieb. Die Brandgefahr beachten, besonders wenn sich feuergefährliche Stoffe und/oder Gase in der Nähe befinden.

Tanken



WARNUNG! Folgende Vorsichtsmaßnahmen verringern die Feuergefahr:

Beim Tanken nicht rauchen und jegliche Wärmequellen vom Kraftstoff fernhalten.

Niemals bei laufendem Motor tanken.

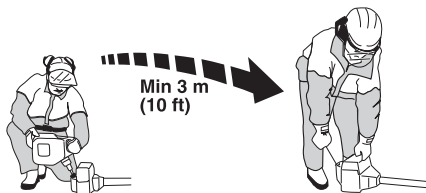
Den Motor abstellen und vor dem Tanken einige Minuten abkühlen lassen.

Den Tankdeckel stets vorsichtig öffnen, so dass sich ein evtl. vorhandener Überdruck langsam abbauen kann.

Den Tankdeckel nach dem Tanken wieder sorgfältig zudrehen.

Das Gerät zum Starten immer von der Auftankstelle entfernen.

- Verwenden Sie einen Kraftstoffbehälter mit Überfüllungsschutz.
- Um den Tankdeckel herum sauberwischen. Verunreinigungen im Tank verursachen Betriebsstörungen.
- Vor dem Einfüllen in den Tank den Behälter noch einmal schütteln, damit der Kraftstoff gut gemischt ist.

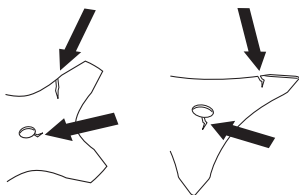


STARTEN UND STOPPEN

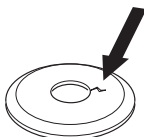
Kontrolle vor dem Start



- Das Gerät niemals ohne Schutz oder mit defektem Schutz benutzen.
- Vor dem Start des Geräts müssen sämtliche Gehäuse korrekt montiert und in einwandfreiem Zustand sein.
- Die Klinge auf Risse am Zahnansatz und um das Mittelloch herum kontrollieren. Die häufigste Ursache für Rissbildungen am Zahnansatz stellen beim Feilen entstandene scharfe Ecken oder die Anwendung der Klinge in stumpfem Zustand dar. Die Klinge austauschen, wenn sie Risse aufweist.



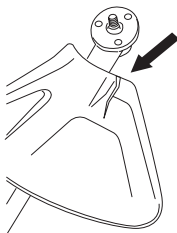
- Den Stützflansch auf Risse hin untersuchen, die aufgrund von Materialermüdung oder zu festem Anziehen entstehen können. Den Stützflansch austauschen, wenn er Risse aufweist.



- Darauf achten, dass die Gegenmutter ihre Schließkraft nicht verliert. Sie soll ein Schließmoment von mind. 1,5 Nm haben. Das Anziehmoment der Gegenmutter soll 35-50 Nm betragen.

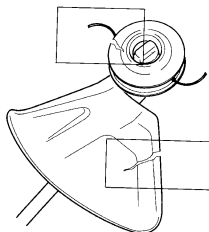


- Den Klingenschutz auf Schäden und Risse kontrollieren. Den Klingenschutz austauschen, wenn er Risse hat oder Schlägen ausgesetzt gewesen ist.



- Trimmerkopf und Trimmerschutz auf Schäden und Risse kontrollieren. Wenn Trimmerkopf oder Trimmerschutz Risse haben oder Schlägen

ausgesetzt gewesen sind, müssen sie ausgetauscht werden.



Starten und stoppen



WARNUNG! Das komplette Kupplungsgehäuse und das Führungsrohr müssen montiert sein, bevor das Gerät gestartet wird, andernfalls kann sich die Kupplung lösen und Verletzungen verursachen.

Das Gerät zum Starten immer von der Auftankstelle entfernen. Das Gerät auf festem Untergrund abstellen. Darauf achten, dass die Schneidauraüstung keine Gegenstände berührt.

Sorgen Sie dafür, dass sich innerhalb des Arbeitsbereichs keine unbefugten Personen aufhalten, andernfalls besteht die Gefahr von schweren Verletzungen. Der Sicherheitsabstand beträgt 15 Meter.

Starten

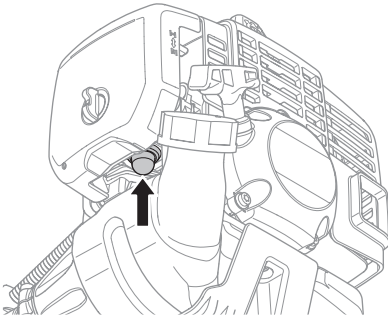


Zündung: Den Stoppschalter in Startposition stellen.

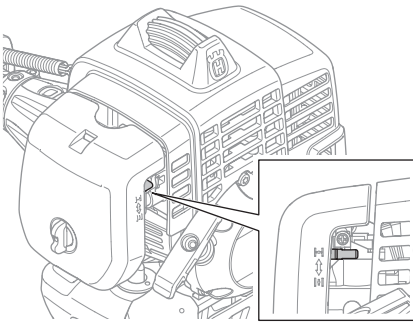
Kraftstoffpumpe: Mehrmals auf die Gummiblase der Kraftstoffpumpe drücken, bis diese sich mit Kraftstoff zu

STARTEN UND STOPPEN

füllen beginnt. Die Blase braucht nicht ganz gefüllt zu werden.



Choke: Den Chokehebel in Choke-Lage führen.



WARNUNG! Wenn der Chokehebel beim Starten des Motors auf Choke oder Startgas eingestellt ist, fängt die Schneidausrüstung sofort an zu rotieren.

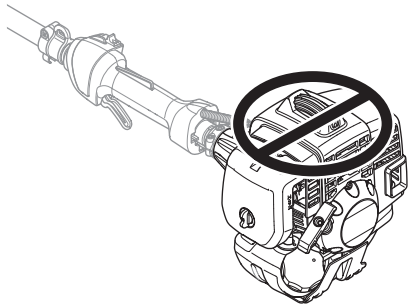
Den Gerätekörper mit der linken Hand gegen den Boden drücken (ACHTUNG! Nicht mit dem Fuß!). Mit der rechten Hand den Starthandgriff fassen und das Startseil langsam herausziehen, bis ein Widerstand spürbar wird (die Starthaken greifen), und dann schnell und kräftig ziehen. **Das Startseil niemals um die Hand wickeln.**

Den Choke sofort rückstellen, wenn der Motor zündet, und weitere Startversuche machen, bis der Motor anspringt.

ACHTUNG! Das Startseil nicht ganz herausziehen und den Startgriff aus ganz herausgezogener Lage nicht loslassen. Schäden am Gerät könnten die Folge sein.



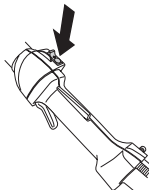
ACHTUNG! Kein Körperteil darf auf die markierte Fläche geraten. Der Kontakt kann zu Hautverbrennungen oder elektrischen Schlägen führen, wenn die Zündkappe defekt ist. Stets Handschuhe tragen. Niemals eine Maschine mit defekter Zündkappe verwenden.



Stoppen



Zum Abstellen des Motors die Zündung ausschalten.



Allgemeine Arbeitsvorschriften

WICHTIG!

Dieser Abschnitt behandelt grundlegende Sicherheitsregeln für die Arbeit mit Freischneider und Trimmer.

Wenn Sie in eine Situation kommen, die Sie in Bezug auf die weitere Anwendung des Geräts verunsichert, lassen Sie sich von einem Experten beraten. Wenden Sie sich an Ihren Fachhändler oder Ihre Servicewerkstatt.

Vermeiden Sie, Arbeiten auszuführen, denen Sie sich nicht gewachsen fühlen.

Vor der Anwendung müssen Sie den Unterschied zwischen Forstfreischneiden, Grasfreischneiden und Grastrimmen verstehen.

unvermittelt Ihren Standort wechseln. Beim Arbeiten auf abschüssigem Boden immer sehr vorsichtig sein.



- 5 Eine sichere Arbeitsstellung mit festen Stand einnehmen.
- 6 Die Maschine stets mit beiden Händen halten. Die Maschine auf der rechten Körperseite halten.

Grundlegende Sicherheitsvorschriften



- 1 Behalten Sie die Umgebung im Auge:
 - Um sicherzustellen, dass weder Menschen noch Tiere oder anderes Ihre Kontrolle über das Gerät beeinflussen können.
 - Um sicherzustellen, dass weder Menschen, Tiere noch Gegenstände Gefahr laufen, mit der Schneidausrüstung selber oder mit von der Schneidausrüstung hochgeschleuderten losen Gegenständen in Kontakt kommen.
- ACHTUNG! Das Gerät niemals benutzen, wenn nicht die Möglichkeit besteht, im Falle eines Unfalls Hilfe herbeizurufen.
- 2 Den Arbeitsbereich inspizieren. Alle losen Gegenstände entfernen, z. B. Steine, Glasscherben, Nägel, Drähte, Schnüre, usw., die weggeschleudert werden oder sich in der Schneidausrüstung verfangen können.
- 3 Vermeiden Sie es, das Gerät bei schlechtem Wetter zu benutzen. Z.B. bei dichtem Nebel, starkem Regen oder Wind, großer Kälte usw. Bei schlechtem Wetter ist das Arbeiten nicht nur ermüdend, es können außerdem gefährliche Arbeitsbedingungen entstehen, z.B. glatter Boden, unberechenbare Fällrichtung des Baumes usw.
- 4 Sicherstellen, dass Sie sicher gehen und stehen können. Achten Sie auf evtl. Hindernisse (Wurzeln, Steine, Äste, Löcher, Gräben usw.), wenn Sie



- 7 Die Schneidausrüstung muss sich unterhalb der Taille befinden.
- 8 Beim Weitergehen ist der Motor abzustellen. Bei längeren Wegstrecken und Transporten ist der Transportschutz anzuwenden.
- 9 Das Gerät niemals mit laufendem Motor unbeaufsichtigt abstellen.



WARNUNG! Weder der Benutzer der Maschine noch andere Personen dürfen versuchen, das Mähgut aufzusammeln, solange der Motor läuft oder die Schneidausrüstung rotiert, weil dadurch schwere Verletzungen verursacht werden können.

Motor und Schneidausrüstung stoppen, bevor Material entfernt wird, das sich um die Klingenachse festgesetzt hat, da ansonsten Verletzungsgefahr besteht. Während des Betriebs und eine Weile danach kann das Winkelgetriebe heiß sein. Beim Berühren besteht Verbrennungsgefahr.



WARNUNG! Vorsicht bei weggeschleuderten Gegenständen. Stets einen zugelassenen Augenschutz tragen. Niemals über den Schutz der Schneid-ausrüstung beugen. Hochgeschleuderte Steine, Unrat usw. können die Augen treffen und Blindheit oder schwere Verletzungen verursachen.

Unbefugte auf Abstand halten. Kinder, Tiere, Zuschauer und Helfer sollten sich außerhalb einer Sicherheitszone von 15 m befinden. Stellen Sie das Gerät sofort ab, wenn sich Ihnen jemand nähert. Wenden Sie sich niemals abrupt mit dem Gerät um, ohne vorher sicherzustellen, dass sich hinter Ihnen niemand innerhalb der Sicherheitszone befindet.

Grundlegende Arbeitstechnik

Nach jedem Arbeitsmoment den Motor im Leerlauf laufen lassen. Längerer Betrieb bei hoher Drehzahl ohne Belastung kann schwere Motorschäden verursachen.



WARNUNG! Manchmal setzen sich Äste oder Gras zwischen Schutz und Schneid-ausrüstung fest. Zum Reinigen grundsätzlich den Motor abstellen.



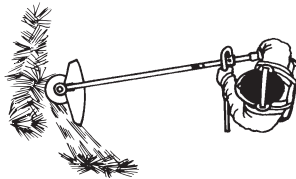
WARNUNG! Maschinen mit Säge- oder Grasklingen können heftig zur Seite geschleudert werden, wenn die Klinge auf einen festen Gegenstand trifft. Dies wird als Klingenstoß bezeichnet. Bei einem Klingenstoß kann so viel Energie freigesetzt werden, dass Maschine und bzw. oder Benutzer weggeschleudert werden und die Kontrolle über die Maschine verloren geht. Ein Klingenstoß kann auftreten, wenn die Maschine Stümpfe rodet, durch Kollisionen zum Stillstand kommt oder sich verhakt. Ein Klingenstoß tritt mit höherer Wahrscheinlichkeit in Bereichen auf, in denen das geschnittene Material nur schwer zu sehen ist.

Vermeiden Sie es, im Schneidbereich zwischen 12 und 3 Uhr an der Klinge zu sägen. Aufgrund der Rotationsgeschwindigkeit der Klinge kann ein Rückschlag gerade in diesem Ansatzbereich eintreffen, wenn die Klinge an dicke Stämme angesetzt wird.

Grasfreischneiden mit Grasklinge



- Grasklingen und Grasmesser dürfen nicht für verholzte Stämme verwendet werden.
- Für alle Arten von hohem oder dichtem Gras wird die Klinge benutzt.
- Gras wird mit einer pendelnden seitlichen Bewegung gemäht, wobei bei der Bewegung von rechts nach links gemäht wird und die Rückholbewegung von links nach rechts erfolgt. Die Klinge mit der linken Seite mähen lassen (Klingenbereich zwischen 8 und 12 Uhr).



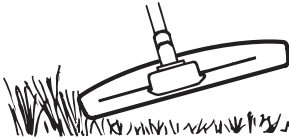
- Wird die Klinge beim Mähen etwas nach links geneigt, bleibt der Grasschnitt in einer Bahn liegen, was das Aufsammeln z. B. durch Harken erleichtert.
- Bemühen Sie sich, rhythmisch zu arbeiten. Mit gespreizten Beinen stehen Sie am sichersten. Nach der Rückholbewegung vorwärts gehen und wieder einen festen Stand suchen.
- Die Stützkappe leicht auf dem Boden abstützen. Sie dient dazu, die Klinge vor Bodenberührung zu schützen.
- Wenn Sie folgende Regeln befolgen, setzt sich das Material nicht so leicht um die Klinge herum fest:
 - 1 Arbeiten Sie stets mit Vollgas.
 - 2 Vermeiden Sie Kontakt mit frisch geschlagenem Schnittgut bei der Rückholbewegung.
- Den Motor abstellen, den Gurt abnehmen und das Gerät auf den Boden legen, bevor Sie das Schnittgut aufsammeln.

Gastrimmen mit Trimmerkopf



Trimmen

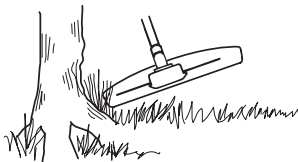
- Den Trimmerkopf direkt über die Erde halten und etwas neigen. Das Gras wird vom Fadenende abgeschnitten. Lassen Sie den Faden im eigenen Takt arbeiten. Pressen Sie den Faden nie in das Material hinein, das geschnitten werden soll.



- Der Faden mäht mit Leichtigkeit Gras und Unkraut an Wänden, Zäunen, Bäumen und Beeten, er kann jedoch auch empfindliche Rinde von Bäumen und Büschen sowie Zaunpfähle beschädigen.
- Verringern Sie das Risiko, Vegetation zu schädigen, indem Sie den Faden auf 10-12 cm kürzen und die Motordrehzahl senken.

Sauberschaben

- Durch Sauberschaben kann unerwünschte Vegetation vollständig entfernt werden. Den Trimmerkopf direkt über die Erde halten und neigen. Das Fadenende um Bäume, Pfähle, Statuen usw. herum gegen die Erde schlagen lassen. **ACHTUNG!** Bei dieser Technik wird der Faden verstärkt abgenutzt.

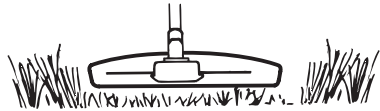


- Bei der Arbeit an Steinen, Ziegeln, Beton, Metallzäunen usw. wird der Faden stärker abgenutzt und muss häufiger nachgestellt werden, als wenn er gegen Bäume oder Holzzäune schlägt.
- Beim Trimmen und Sauberschaben nicht mit Vollgas arbeiten, damit der Faden länger hält und der Trimmerkopf nicht so starkem Verschleiß ausgesetzt ist.

Mähen



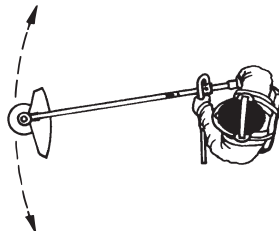
- Ein Trimmer ist das optimale Gerät zum Mähen an Stellen, die mit einem gewöhnlichen Rasenmäher schwer zugänglich sind. Beim Mähen den Faden parallel zur Erde halten. Den Trimmerkopf nicht auf die Erde drücken, weil dadurch Rasen und Gerät beschädigt werden können.



- Beim normalen Mähen sollte der Trimmerkopf nicht ständig den Boden berühren. Ständiger Kontakt kann zu erhöhtem Verschleiß oder zu Schäden am Trimmerkopf führen.

Säubern

- Die Gebläsewirkung des rotierenden Fadens kann auch zum einfachen und schnellen Säubern dienen. Den Faden parallel etwas oberhalb der Fläche halten, die gereinigt werden soll, und das Gerät hin- und herführen.

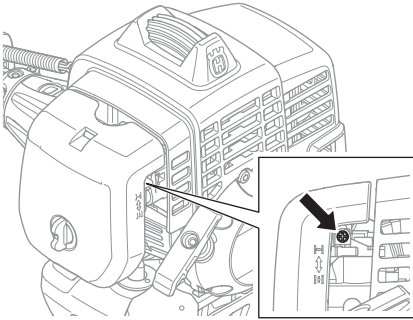


- Beim Mähen und Säubern erreicht man mit Vollgas das beste Resultat.

Vergaser

Einstellung des Leerlaufs (T)

Kontrollieren, ob der Luftfilter sauber ist. Wenn der Leerlauf korrekt eingestellt ist, darf die Schneidausrüstung nicht rotieren. Falls eine Einstellung notwendig ist, die T-Schraube (im Uhrzeigersinn) bei laufendem Motor schließen, bis die Schneidausrüstung zu rotieren beginnt. Dann die Schraube (gegen den Uhrzeigersinn) öffnen, bis die Schneidausrüstung stehen bleibt. Die korrekte Leerlaufdrehzahl ist eingestellt, wenn der Motor in allen Positionen gleichmäßig läuft, mit guter Spanne bis zu der Drehzahl, bei der die Schneidausrüstung zu rotieren beginnt.



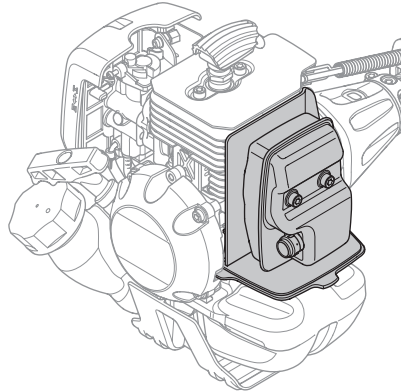
WARNUNG! Kann die Leerlaufdrehzahl nicht so eingestellt werden, dass die Schneidausrüstung stehenbleibt, wenden Sie sie an Ihren Händler/Ihre Servicewerkstatt. Das Gerät erst wieder verwenden, wenn es korrekt eingestellt oder repariert ist.

Schalldämpfer



ACHTUNG! Bestimmte Schalldämpfer sind mit Katalysator ausgestattet. Im Kapitel Technische Daten können Sie nachlesen, ob Ihr Gerät einen Katalysator hat.

Der Schalldämpfer hat die Aufgabe, den Schallpegel zu dämpfen und die Abgase vom Anwender wegzuleiten. Die Abgase sind heiß und können Funken enthalten, die einen Brand verursachen können, wenn die Abgase auf trockenes und brennbares Material gerichtet werden.



Bestimmte Schalldämpfer sind mit einem speziellen Funkenfangnetz ausgerüstet. Ist Ihr Gerät mit einem derartigen Schalldämpfer ausgestattet, so ist das Netz einmal wöchentlich zu säubern. Dies geschieht am besten mit einer Stahlbürste. Bei Schalldämpfern ohne Katalysator sollte das Netz einmal in der Woche gereinigt und ggf. ausgetauscht werden. Bei Katalysatorschalldämpfern ist das Netz einmal im Monat zu kontrollieren und evtl. zu reinigen. **Beschädigte Netze sind auszutauschen.** Wenn das Netz häufig verstopft ist, kann dies ein Zeichen dafür sein, dass der Katalysator nicht einwandfrei arbeitet. Lassen Sie das Gerät bei Ihrem Fachhändler überprüfen. Wenn das Netz verstopft ist, wird das Gerät überhitzt, was Schäden an Zylinder und Kolben zur Folge hat.

ACHTUNG! Das Gerät niemals benutzen, wenn sich der Schalldämpfer in schlechtem Zustand befindet.

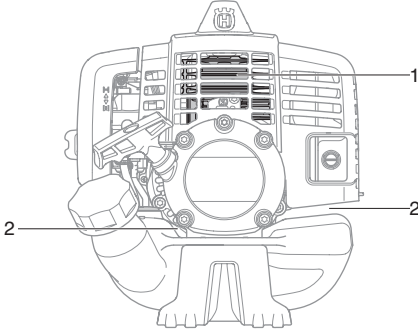


WARNUNG! Der Katalysatorschalldämpfer ist bei Betrieb und auch noch nach dem Ausschalten sehr heiß. Dies gilt auch für den Leerlaufbetrieb. Berühren kann zu Verbrennungen führen. Achten Sie auf die Feuergefahr!

Kühlsystem



Damit die Betriebstemperatur so niedrig wie möglich bleibt, ist das Gerät mit einem Kühlsystem ausgestattet.

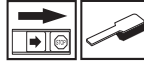


Das Kühlsystem besteht aus folgenden Komponenten:

- 1 Kühlrippen des Zylinders.
- 2 Lufteinlass.

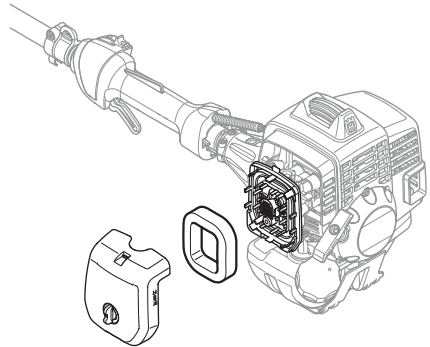
Das Kühlsystem einmal pro Woche mit einer Bürste reinigen, bei schwierigen Verhältnissen öfter. Eine Verschmutzung oder Verstopfung des Kühlsystems führt zur Überhitzung des Gerätes, die Schäden an Zylinder und Kolben zur Folge haben kann.

Luftfilter



Luftfilter regelmäßig von Staub und Schmutz reinigen, zur Vermeidung von:

- Vergaserstörungen
- Startschwierigkeiten
- Leistungsminderung
- Unnötigem Verschleiß der Motorteile.
- Unnormal hohem Kraftstoffverbrauch.



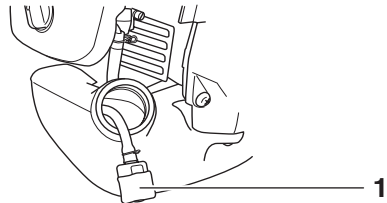
Den Filter jeweils nach 25 Betriebsstunden reinigen, bei besonders staubigen Verhältnissen häufiger.

Reinigung des Luftfilters

Das Luftfiltergehäuse demontieren und den Filter herausnehmen. Den Filter in warmer Seifenlauge waschen. Dafür sorgen, dass der Filter trocken ist, wenn er wieder montiert wird.

Ein Luftfilter, der längere Zeit verwendet wurde, wird nie vollkommen sauber. Der Luftfilter ist daher in regelmäßigen Abständen auszuwechseln. **Beschädigte Filter sind immer auszuwechseln.**

Kraftstofffilter



- 1 Kraftstofffilter

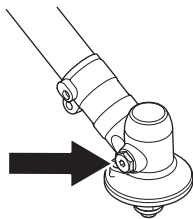
Wenn der Motor nicht ausreichend mit Kraftstoff versorgt wird, Tankdeckel und Kraftstofffilter auf Verstopfungen überprüfen.

Winkelgetriebe



Das Winkelgetriebe ist ab Werk mit der richtigen Menge Fett gefüllt. Bevor das Gerät in Betrieb genommen wird, sollte jedoch kontrolliert werden, ob das Getriebe zu 3/4 mit Fett gefüllt ist. HUSQVARNA Spezialfett verwenden.

Das Schmiermittel im Getriebegehäuse braucht normalerweise nur bei evtl. Reparaturen gewechselt zu werden.



Zündkerze

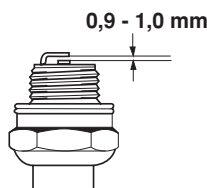


Der Zustand der Zündkerze wird durch folgende Faktoren verschlechtert:

- Falsch eingestellter Vergaser.
- Falsche Ölmenge im Kraftstoff (zuviel Öl oder falsche Ölsorte).
- Verschmutzter Luftfilter.

Diese Faktoren verursachen Beläge an den Elektroden der Zündkerze und können somit zu Betriebsstörungen und Startschwierigkeiten führen.

Bei schwacher Leistung, wenn das Gerät schwer zu starten ist oder im Leerlauf ungleichmäßig läuft, immer zuerst die Zündkerze prüfen, bevor andere Maßnahmen eingeleitet werden. Ist die Zündkerze verschmutzt, so ist sie zu reinigen; gleichzeitig ist zu prüfen, ob der Elektrodenabstand 0,9-1,0 mm beträgt. Die Zündkerze ist nach ungefähr einem Monat in Betrieb oder bei Bedarf öfter auszuwechseln.



ACHTUNG! Stets den vom Hersteller empfohlenen Zündkerzentyp verwenden! Eine ungeeignete Zündkerze kann Kolben und Zylinder zerstören. Dafür sorgen, dass die Zündkerze eine sog. Funkentstörung hat.

WARTUNG

Wartungsschema

Nachstehend sind die an der Maschine vorzunehmenden Wartungsmaßnahmen aufgelistet. Die meisten der Punkte werden im Abschnitt "Wartung" beschrieben. Der Bediener darf nur die Wartungs- und Servicearbeiten ausführen, die in dieser Bedienungsanleitung beschrieben sind. Größere Eingriffe sind von einer autorisierten Servicewerkstatt auszuführen.

Wartung	Tägliche Wartung	Wöchentliche Wartung	Monatliche Wartung
Das Gerät äußerlich reinigen.	X		
Den Tragegurt auf Beschädigungen überprüfen.	X		
Kontrollieren, ob Gashebelsperre und Gashebel ordnungsgemäß funktionieren.	X		
Kontrollieren, ob Handgriff und Lenker intakt und gut befestigt sind.	X		
Die Funktion des Stoppschalters kontrollieren.	X		
Kontrollieren, ob die Schneidausrüstung im Leerlauf rotiert.	X		
Luftfilter reinigen. Bei Bedarf austauschen.	X		
Den Schutz auf Schäden und Risse kontrollieren. Den Schutz austauschen, wenn er Schlägen ausgesetzt war oder Risse aufweist.	X		
Kontrollieren, ob die Klinge gut zentriert, scharf und frei von Rissen ist. Eine Unwucht der Klinge verursacht Vibrationen, die zu Motorschäden führen können.	X		
Den Trimmerkopf auf Schäden und Rissbildung kontrollieren. Bei Bedarf den Trimmerkopf austauschen.	X		
Prüfen, dass die Sicherungsmutter der Schneidausrüstung korrekt angezogen ist.	X		
Der Transportschutz der Klinge muss unbeschädigt sein und sich richtig befestigen lassen.	X		
Schrauben und Muttern nachziehen.	X		
Sicherstellen, dass von Motor, Tank oder Kraftstoffleitungen kein Kraftstoff ausläuft.	X		
Die Startvorrichtung und ihr Startseil kontrollieren.		X	
Die Vibrationsdämpfer auf Beschädigung überprüfen.		X	
Die Zündkerze äußerlich reinigen. Die Zündkerze demontieren und den Elektrodenabstand prüfen. Den Abstand auf 0,6-0,7 mm einstellen oder die Zündkerze austauschen. Dafür sorgen, dass die Zündkerze eine sog. Funkenstörung hat.		X	
Das Kühlsystem des Geräts reinigen.		X	
Den Vergaser von außen und den Bereich um ihn herum reinigen.		X	
Kontrollieren, ob das Winkelgetriebe zu 3/4 mit Schmiermittel gefüllt ist. Bei Bedarf Spezialfett nachfüllen.		X	
Den Schalldämpfer reinigen.			X
Kraftstofffilter auf Verschmutzungen oder Kraftstoffschlauch auf Risse oder andere Schäden untersuchen. Bei Bedarf austauschen.			X
Alle Kabel und Anschlüsse kontrollieren.			X
Kupplung, Kupplungsfedern und Kupplungstrommel auf Verschleiß kontrollieren. Bei Bedarf von einer autorisierten Servicewerkstatt austauschen lassen.			X
Zündkerze austauschen. Dafür sorgen, dass die Zündkerze eine sog. Funkenstörung hat.			X

TECHNISCHE DATEN

Technische Daten

233RJ

Motor

Hubraum, cm ³	29,5
Bohrung, mm	38,0
Hublänge, mm	26
Leerlaufdrehzahl, U/min	3000
Empfohlene max. Drehzahl, unbelastet, U/min	12000
Drehzahl der Abtriebswelle, U/min	8220
Max. Motorleistung gem. ISO 8893	1,0/8000
Katalysatorschalldämpfer	Nein

Zündanlage

Hersteller/Typ des Zündsystems	Ikeda Denso / Oppama
Zündkerze	NGK CMR7H-10
Elektrodenabstand, mm	0,9-1,0

Kraftstoff- und Schmiersystem

Hersteller/Vergasertyp	Walbro WYA
Kraftstofftank, Volumen, Liter	0,75

Gewicht

Gewicht, ohne Kraftstoff, Schneidausrüstung und Schutz, kg	5,5
--	-----

Geräuschemissionen

(siehe Anmerkung 1)

Gemessene Schallleistung dB(A)	111
Garantierte Schallleistung L _{WA} dB(A)	112

Schallpegel

(siehe Anmerkung 2)

Äquivalenter Schalldruckwert am Ohr des Anwenders, gemessen gem. EN ISO 22868, dB(A), min./max.:	94/98
---	-------

Vibrationspegel

Vibrationen am Handgriff, gemessen gem. EN ISO 22867, m/s²

Bei Leerlauf, linker/rechter Handgriff, min.:	1,7/0,9
Bei Leerlauf, linker/rechter Handgriff, max.:	2,0/1,6
Bei Höchstdrehzahl, linker/rechter Handgriff, min.:	1,9/2,1
Bei Höchstdrehzahl, linker/rechter Handgriff, max.:	9,9/5,1

Anmerkung 1: Umweltbelastende Geräuschemission gemessen als Schallleistung (L_{WA}) gemäß EG-Richtlinie 2000/14/EG.

Anmerkung 2: Äquivalente Schalldruckpegel werden berechnet als die zeitgewichtete energetische Summe der Schalldruckpegel bei verschiedenen Betriebsarten unter Anwendung folgender Zeitfaktoren: 1/2 Leerlauf, 1/2 Durchgangsdrehzahl.

ACHTUNG! Der Schalldruck am Ohr des Anwenders und die Vibrationen der Handgriffe sind mit allen für das Gerät zugelassenen Schneidausrüstungen gemessen worden. In der Tabelle sind die niedrigsten und höchsten Werte angegeben.

TECHNISCHE DATEN

Zugelassenes Zubehör	Typ	Schutz für die Schneidausrüstung, Teile-Nr.
Grasklinge/Grasmesser	Grass 255-4 (Ø 255 4-Zähne)	503 93 42-02
	Multi 255-3 (Ø 255 3-Zähne)	503 93 42-02
Kunststoffmesser	Tricut Ø 300 mm	503 93 42-02
Trimmerkopf	T25	503 97 71-01 / 503 93 42-02
	T35, T35x	503 97 71-01 / 503 93 42-02
	S35	503 97 71-01 / 503 93 42-02
Stützkappe	Fest	-

EG-Konformitätserklärung

(nur für Europa)

Die **Husqvarna AB**, SE-561 82 Huskvarna, Schweden, Tel. +46-36-146500, erklärt hiermit, dass die Freischneider **Husqvarna 233RJ** von den Seriennummern des Baujahrs 2008 an (die Jahreszahl wird im Klartext auf dem Typenschild angegeben, mitsamt einer nachfolgenden Seriennummer) den Vorschriften der RICHTLINIE DES RATES entsprechen:

- vom 22. Juni 1998 "Maschinen-Richtlinie" **98/37/EG**, Anlage IIA.
- vom 15. Dezember 2004 "über elektromagnetische Verträglichkeit" **2004/108/EWG**.
- vom 8. Mai 2000 "über umweltbelastende Geräuschemissionen von zur Verwendung im Freien vorgesehenen Geräten und Maschinen" **2000/14/EG**. Bewertung der Konformität wurde im Sinne von Anhang V durchgeführt. Für Information betreffend die Geräuschemissionen, siehe das Kapitel Technische Daten.

Folgende Normen wurden angewendet: **EN ISO 12100-2, CISPR 12:2005, EN ISO 11806**

SMP Svensk Maskinprovning AB, Fyrisborgsgatan 3, SE-754 50 Uppsala, Schweden, hat die freiwillige Typenprüfung für Husqvarna AB durchgeführt. Das Prüfzertifikat hat die Nummer: **SEC/09/1281**

Huskvarna, den 2. Februar 2009



Michael Kullberg, Geschäftsbereichsleiter

EXPLICATION DES SYMBOLES

Symboles

AVERTISSEMENT! Utilisés de manière négligente ou erronée, les débroussailluses et les coupe-herbes peuvent devenir des outils dangereux pouvant occasionner des blessures graves, voire mortelles pour l'utilisateur ou d'autres. Il est très important de lire attentivement et de bien comprendre les instructions contenues dans ce mode d'emploi.



Lire attentivement et bien assimiler le manuel d'utilisation avant d'utiliser la machine.



Toujours utiliser:

- Un casque de protection là où il y a risque de chute d'objets
- Protecteurs d'oreilles homologués
- Des protège-yeux homologués



Régime maxi. recommandé de l'axe sortant, tr/min



Ce produit est conforme aux directives CE en vigueur.



Attention: projections et ricochets.



L'utilisateur de la machine doit s'assurer qu'aucune personne ou animal ne s'approche à moins de 15 mètres pendant le travail.



Les machines équipées de lames d'éclaircissage ou de disques à herbe peuvent être projetées violemment d'un côté quand la lame heurte un objet fixe. Ce phénomène est appelé rebond. La lame peut amputer un bras ou une jambe. Veiller à ce que les personnes et les animaux soient toujours à au moins 15 mètres de la machine.



Flèches indiquant les limites quant à l'emplacement de la fixation de la poignée.



Toujours porter des gants de protection homologués.



Utiliser des bottes antidérapantes et stables.



Destiné uniquement à des équipements de coupe flexibles et non métalliques, c'est-à-dire les têtes de désherbage avec fil.



Émissions sonores dans l'environnement selon la directive de la Communauté européenne. Les émissions de la machine sont indiquées au chapitre Caractéristiques techniques et sur les autocollants.

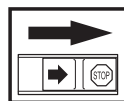


Maintenez toute partie du corps loin des surfaces chaudes.

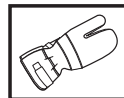


Les autres symboles/autocollants présents sur la machine concernent des exigences de certification spécifiques à certains marchés.

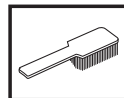
Couper le moteur avant tout contrôle ou réparation en plaçant le bouton d'arrêt sur la position STOP.



Toujours porter des gants de protection homologués.



Un nettoyage régulier est indispensable.



Examen visuel.



SOMMAIRE

Sommaire

EXPLICATION DES SYMBOLES

Symboles 27

SOMMAIRE

Sommaire 28

Contrôler les points suivants avant la mise en marche: 28

INTRODUCTION

Cher client, 29

QUELS SONT LES COMPOSANTS?

Quels sont les composants? 30

INSTRUCTIONS GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ

Important! 31

Équipement de protection personnelle 31

Équipement de sécurité de la machine 32

Équipement de coupe 35

MONTAGE

Montage de la poignée en J 37

Montage de la lame et de la tête de désherbage 37

Montage de la protection de transport 38

MANIPULATION DU CARBURANT

Sécurité carburant 39

Carburant 39

Remplissage de carburant 40

DÉMARRAGE ET ARRÊT

Contrôles avant la mise en marche 41

Démarrage et arrêt 41

TECHNIQUES DE TRAVAIL

Méthodes de travail 43

ENTRETIEN

Carburateur 46

Silencieux 46

Système de refroidissement 47

Filtre à air 47

Filtre à carburant 47

Renvoi d'angle 48

Bougie 48

Schéma d'entretien 49

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Caractéristiques techniques 50

Assurance de conformité UE 51

Contrôler les points suivants avant la mise en marche:

Lire attentivement le manuel d'utilisation.



AVERTISSEMENT! Une exposition prolongée au bruit risque de causer des lésions auditives permanentes. Toujours utiliser des protecteurs d'oreille agréés.



AVERTISSEMENT! Ne jamais modifier sous aucun prétexte la machine sans l'autorisation du fabricant. N'utiliser que des accessoires et des pièces d'origine. Des modifications non-autorisées et l'emploi d'accessoires non-homologués peuvent provoquer des accidents graves et même mortels, à l'utilisateur ou d'autres personnes.



AVERTISSEMENT! Utilisés de manière négligente ou erronée, les débroussailleuses et les coupe-herbes peuvent devenir des outils dangereux pouvant occasionner des blessures graves, voire mortelles pour l'utilisateur ou d'autres. Il est très important de lire attentivement et de bien comprendre les instructions contenues dans ce mode d'emploi.

INTRODUCTION

Cher client,

Félicitations pour ce choix d'un produit Husqvarna. Husqvarna a vu le jour en 1689 lorsque le roi Karl XI décida de construire un arsenal pour la fabrication des mousquets au bord de la rivière Huskvarna. Le choix de l'emplacement était logique puisque la rivière Huskvarna servait à produire de l'énergie hydraulique et constituait donc une sorte de centrale hydraulique. En plus de 300 ans d'existence, l'usine Husqvarna a fabriqué de nombreux produits, depuis les cuisinières à bois jusqu'aux équipements de cuisine modernes, sans oublier les machines à coudre, les bicyclettes, les motos, etc. La première tondeuse à moteur a été lancée en 1956, suivie en 1959 de la première tronçonneuse. C'est dans ce secteur que Husqvarna est actif aujourd'hui.

Husqvarna est aujourd'hui un des plus grands fabricants du monde de produits destinés à l'entretien des forêts et des jardins. La qualité et les performances sont nos priorités. Notre concept d'affaires est de développer, fabriquer et commercialiser des produits à moteur pour l'entretien des forêts et des jardins et pour les entreprises de construction et d'aménagement des sols. L'objectif d'Husqvarna est aussi d'être à la pointe du progrès en matière d'ergonomie, de facilité d'utilisation, de sécurité et de protection de l'environnement; un grand nombre d'innovations ont été développées pour améliorer les produits dans ces domaines.

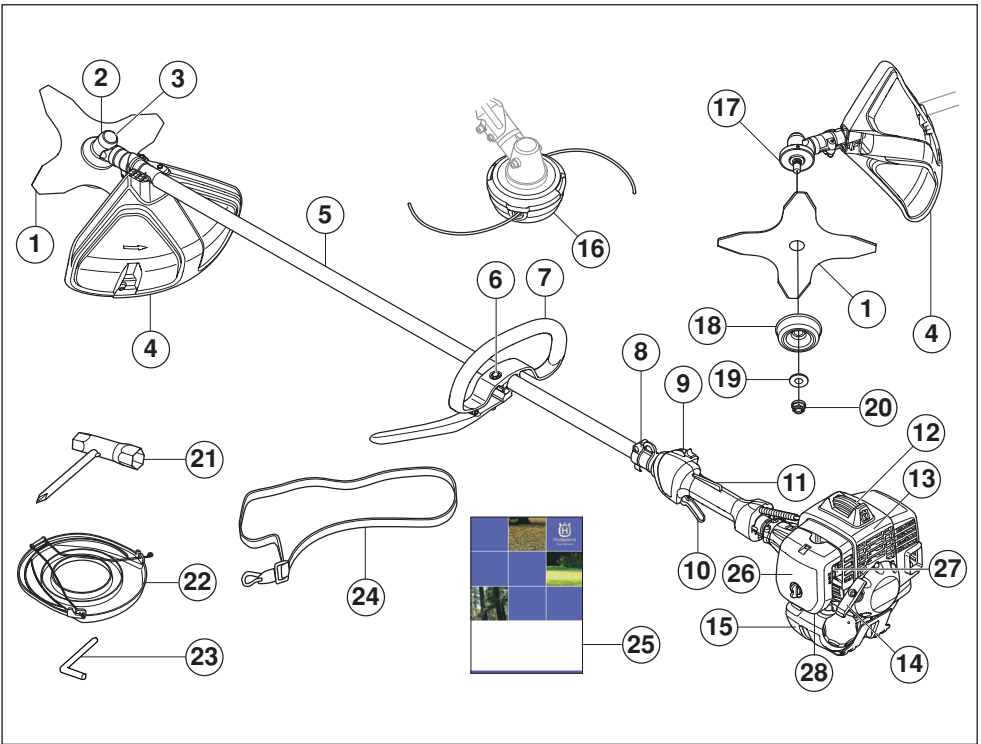
Nous sommes persuadés que vous apprécierez la qualité et les performances de nos produits pendant de longues années. L'achat d'un de nos produits vous garantit une assistance professionnelle au niveau du service et des réparations en cas de besoin. Si la machine n'a pas été achetée chez un de nos revendeurs autorisés, demandez à un revendeur l'adresse de l'atelier d'entretien le plus proche.

Nous espérons que cette machine vous donnera toute satisfaction et qu'elle vous accompagnera pendant de longues années. N'oubliez pas que ce manuel d'utilisation est important. En suivant les instructions qu'il contient (utilisation, révision, entretien, etc.), il est possible d'allonger considérablement la durée de vie de la machine et d'augmenter sa valeur sur le marché de l'occasion. En cas de vente de la machine, ne pas oublier de remettre le manuel d'utilisation au nouveau propriétaire.

Nous vous remercions d'utiliser un produit Husqvarna !

Husqvarna AB travaille continuellement au développement de ses produits et se réserve le droit d'en modifier, entre autres, la conception et l'aspect sans préavis.

QUELS SONT LES COMPOSANTS?



Quels sont les composants?

- | | | | |
|----|--|----|--|
| 1 | Lame | 15 | Réservoir d'essence |
| 2 | Renvoi d'angle | 16 | Tête de désherbage |
| 3 | Ravitaillement en lubrifiant, renvoi d'angle | 17 | Toc d'entraînement |
| 4 | Protection pour l'équipement de coupe | 18 | Bol de garde au sol |
| 5 | Tube de transmission | 19 | Bride de support |
| 6 | Réglage de poignée | 20 | Contre-écrou |
| 7 | Poignée en J | 21 | Clé pour l'écrou de lame |
| 8 | Suspension du harnais | 22 | Dispositif de protection pour le transport |
| 9 | Bouton d'arrêt | 23 | Goupille d'arrêt |
| 10 | Commande de l'accélération | 24 | Harnais |
| 11 | Blocage de l'accélération | 25 | Manuel d'utilisation |
| 12 | Chapeau de bougie et bougie | 26 | Carter de filtre à air |
| 13 | Capot de cylindre | 27 | Commande de starter |
| 14 | Poignée de lanceur | 28 | Pompe à carburant |

INSTRUCTIONS GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ

Important!

IMPORTANT!

La machine est conçue uniquement pour le désherbage.

Les seuls accessoires pouvant utiliser le moteur comme source motrice sont les équipements de coupe que nous recommandons au chapitre Caractéristiques techniques.

Éviter d'utiliser la machine en cas de fatigue, d'absorption d'alcool ou de prise de médicaments susceptibles d'affecter l'acuité visuelle, le jugement ou la maîtrise du corps.

Utiliser les équipements de protection personnelle. Voir au chapitre "Équipement de protection personnelle".

Ne jamais utiliser une machine qui a été modifiée au point de ne plus être conforme au modèle original.

Ne jamais utiliser une machine qui n'est pas en parfait état de marche. Suivre dans ce manuel d'utilisation les instructions de maintenance, de contrôle et d'entretien. Certaines mesures de maintenance et d'entretien doivent être confiées à un spécialiste dûment formé et qualifié. Voir au chapitre Entretien.

Tous les capots, toutes les protections et toutes les poignées doivent avoir été montées avant d'utiliser la machine. Vérifier que le capuchon de la bougie et le câble d'allumage sont en bon état afin d'éliminer tout risque de choc électrique.

L'utilisateur de la machine doit s'assurer qu'aucune personne ou animal ne s'approche à moins de 15 mètres pendant le travail. Lorsque plusieurs utilisateurs travaillent dans une même zone, il convient d'observer une distance de sécurité égale au moins au double de la longueur de l'arbre, mais jamais moins de 15 mètres.



AVERTISSEMENT! Le système d'allumage de cette machine génère un champ électromagnétique durant le fonctionnement de la machine. Ce champ peut dans certains cas perturber le fonctionnement des pacemakers. Pour réduire le risque de blessures graves ou mortelles, les personnes portant des pacemakers doivent consulter leur médecin et le fabricant de leur pacemaker avant d'utiliser cette machine.



AVERTISSEMENT! Faire tourner un moteur dans un local fermé ou mal aéré peut causer la mort par asphyxie ou empoisonnement au monoxyde de carbone.

Équipement de protection personnelle

IMPORTANT!

Utilisés de manière négligente ou erronée, les débroussailluses et les coupe-herbes peuvent devenir des outils dangereux pouvant occasionner des blessures graves, voire mortelles pour l'utilisateur ou d'autres. Il est très important de lire attentivement et de bien comprendre les instructions contenues dans ce mode d'emploi.

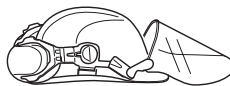
Un équipement de protection personnelle homologué doit impérativement être utilisé lors de tout travail avec la machine. L'équipement de protection personnelle n'élimine pas les risques mais réduit la gravité des blessures en cas d'accident. Demander conseil au concessionnaire afin de choisir un équipement adéquat.



AVERTISSEMENT! Soyez toujours attentifs aux signaux d'alerte ou aux appels en portant des protège-oreilles. Enlevez-les sitôt le moteur arrêté.

CASQUE

Un casque de protection là où il y a risque de chute d'objets



PROTÈGE-OREILLES

Porter des protège-oreilles ayant un effet atténuateur suffisant.



PROTÈGE-YEUX

Toujours porter des protège-yeux homologués. L'usage d'une visière doit toujours s'accompagner du port de lunettes de protection homologuées. Par lunettes de protection homologuées, on entend celles qui sont en conformité avec les normes ANSI Z87.1 (États-Unis) ou EN 166 (pays de l'UE).



INSTRUCTIONS GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ

GANTS

Au besoin, utiliser des gants, notamment lors du montage de l'équipement de coupe.



BOTTES

Utiliser des bottes avec coquille en acier et semelle antidérapante



HABITS

Porter des vêtements fabriqués dans un matériau résistant à la déchirure, éviter les vêtements excessivement amples qui risqueraient de se prendre dans les broussailles et les branches. Toujours utiliser des pantalons longs et robustes. Ne pas porter de bijoux, de shorts ou de sandales, et ne pas marcher pieds-nus. Veiller à ce que les cheveux ne tombent pas sur les épaules.

PREMIERS SECOURS

Une trousse de premiers secours doit toujours être disponible.



Équipement de sécurité de la machine

Ce chapitre présente les équipements de sécurité de la machine, leur fonction, comment les utiliser et les maintenir en bon état. Voir au chapitre Quels sont les composants? pour trouver leur emplacement sur la machine.

La durée de vie de la machine risque d'être écourtée et le risque d'accidents accru si la maintenance de la machine n'est pas effectuée correctement et si les mesures d'entretien et/ou de réparation ne sont pas effectuées de manière professionnelle. Pour obtenir de plus amples informations, contacter l'atelier de réparation le plus proche.

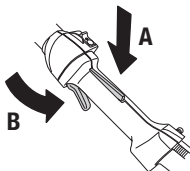
IMPORTANT! L'entretien et la réparation de la machine exigent une formation spéciale. Ceci concerne particulièrement l'équipement de sécurité de la machine. Si les contrôles suivants ne donnent pas un résultat positif, s'adresser à un atelier spécialisé. L'achat de l'un de nos produits offre à l'acheteur la garantie d'un service et de réparations qualifiés. Si le point de vente n'assure pas ce service, s'adresser à l'atelier spécialisé le plus proche.



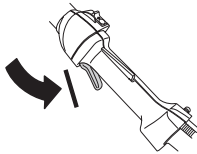
AVERTISSEMENT! Ne jamais utiliser une machine dont les équipements de sécurité sont défectueux. Contrôler et entretenir les équipements de sécurité de la machine conformément aux instructions données dans ce chapitre. Si les contrôles ne donnent pas de résultat positif, confier la machine à un atelier spécialisé.

Blocage de l'accélération

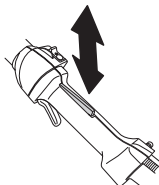
Le blocage de l'accélération a pour but d'empêcher toute accélération involontaire. Une fois le cliquet (A) enfoncé dans la poignée (= en tenant celle-ci), la commande de l'accélération (B) se trouve libérée. Quand la poignée est relâchée, la commande de l'accélération et le cliquet reviennent en position initiale. Ce retour en position initiale s'effectue grâce à deux ressorts de rappel indépendants. Cette position signifie que la commande d'accélération est alors automatiquement bloquée sur le ralenti.



Vérifier d'abord que la commande de l'accélération est bloquée en position de ralenti quand le blocage de l'accélération est en position initiale.

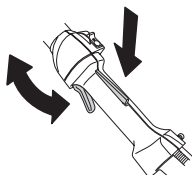


Appuyer sur le blocage de l'accélération et vérifier qu'il revient de lui-même en position initiale quand il est relâché.

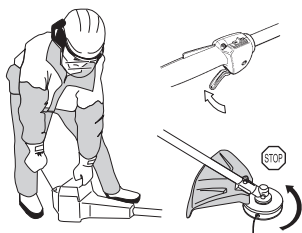


INSTRUCTIONS GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ

Vérifier que le blocage de l'accélération, la commande d'accélération et leurs ressorts de rappel fonctionnent correctement.

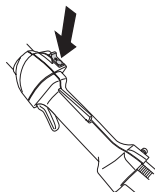


Voir le chapitre Démarrage. Démarrer la machine et donner les pleins gaz. Relâcher l'accélérateur et s'assurer que l'équipement de coupe s'arrête et qu'il reste immobile. Si l'équipement de coupe tourne lorsque l'accélérateur est au régime de ralenti, contrôler le réglage du ralenti du carburateur. Voir le chapitre Entretien.



Bouton d'arrêt

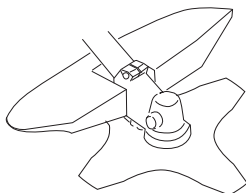
Le bouton d'arrêt est utilisé pour arrêter le moteur.



Mettre le moteur en marche et s'assurer qu'il s'arrête lorsque le bouton d'arrêt est amené en position d'arrêt.

Protection pour l'équipement de coupe

Cette protection a pour but d'empêcher que des objets ne soient projetés en direction de l'utilisateur. La protection prévient aussi le contact entre l'utilisateur et l'équipement de coupe.



S'assurer que la protection est intacte et qu'elle ne présente pas de fissures. Remplacer la protection si elle a subi des coups ou si elle présente des fissures.

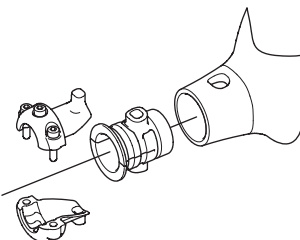
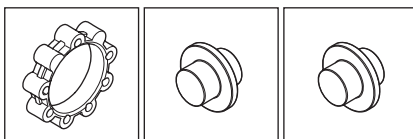
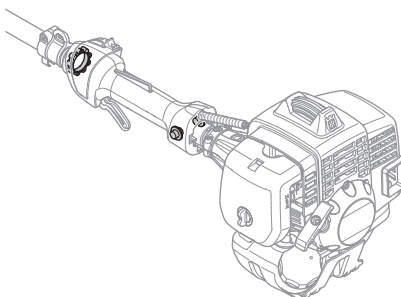
Toujours utiliser la protection recommandée prévue pour l'équipement de coupe en question. Voir Caractéristiques techniques.



AVERTISSEMENT! Un équipement de coupe ne peut en aucun cas être utilisé si une protection homologuée n'a pas été préalablement montée. Voir le chapitre Caractéristiques techniques. La mise en place d'une protection erronée ou défectueuse peut provoquer des blessures graves.

Système anti-vibrations

La machine est équipée d'un système anti-vibrations conçu pour assurer une utilisation aussi confortable que possible.



L'utilisation d'un fil mal enroulé ou d'un équipement de coupe mal affûté, défectueux (équipement non adapté ou mal affûté, voir le chapitre Affûtage de la lame) augmente le niveau des vibrations.

Le système anti-vibrations réduit la transmission des vibrations de l'unité moteur/l'équipement de coupe à l'unité que constituent les poignées.

INSTRUCTIONS GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ

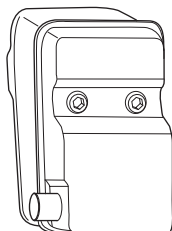
Vérifier régulièrement l'état des éléments afin de détecter fissures et déformations. Vérifier que les éléments anti-vibrations sont entiers et solidement fixés.



AVERTISSEMENT! Une exposition excessive aux vibrations peut entraîner des troubles circulatoires ou nerveux chez les personnes sujettes à des troubles cardio-vasculaires. Consulter un médecin en cas de symptômes liés à une exposition excessive aux vibrations. De tels symptômes peuvent être: engourdissement, perte de sensibilité, chatouillements, picotements, douleur, faiblesse musculaire, décoloration ou modification épidermique. Ces symptômes affectent généralement les doigts, les mains ou les poignets. Les risques peuvent augmenter à basses températures.

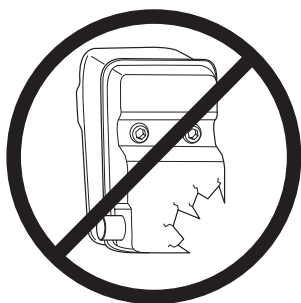
Silencieux

Le silencieux est conçu pour réduire au maximum le niveau sonore et détourner les gaz d'échappement loin de l'utilisateur. Le silencieux équipé d'un pot catalytique est aussi conçu pour réduire la teneur des gaz d'échappement en substances toxiques.

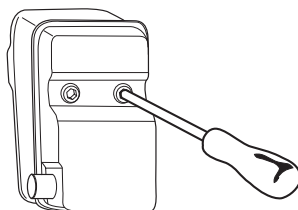


En ce qui concerne le silencieux, il importe de bien suivre les instructions de contrôle, de maintenance et d'entretien.

Ne jamais utiliser une machine dont le silencieux est défectueux.



Vérifier régulièrement la fixation du silencieux dans la machine.



Si le silencieux comporte une grille antifleamme, la nettoyer régulièrement. Une grille colmatée résulte en un échauffement du moteur pouvant donner lieu à de graves avaries du moteur.



AVERTISSEMENT! Un silencieux muni d'un catalyseur est très chaud aussi bien à l'utilisation qu'après arrêt. Ceci est également vrai pour le régime au ralenti. Tout contact peut causer des brûlures à la peau. Attention au risque d'incendie!



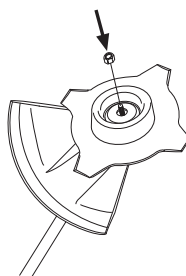
AVERTISSEMENT! L'intérieur du silencieux contient des produits chimiques pouvant être cancérogènes. Éviter tout contact avec ces éléments si le silencieux est endommagé.



AVERTISSEMENT! N'oubliez pas que: Les gaz d'échappement du moteur sont très chauds et peuvent contenir des étincelles pouvant provoquer un incendie. Par conséquent, ne jamais démarrer la machine dans un local clos ou à proximité de matériaux inflammables!

Contre-écrou

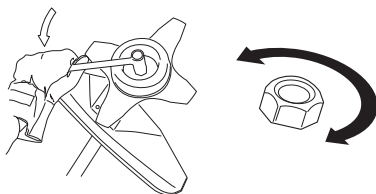
Un contre-écrou est utilisé pour la fixation de certains types d'équipements de coupe.



Pose: serrer l'écrou dans le sens contraire de la rotation de l'équipement de coupe. Dépose: desserrer l'écrou dans le sens de la rotation de l'équipement de coupe.

INSTRUCTIONS GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ

(NOTA! L'écrou est fileté à gauche.) Serrer l'écrou à l'aide de la clé pour l'écrou de lame.



L'usure du verrouillage nylon du contre-écrou ne doit pas être telle qu'il peut se visser à l'aide des doigts. Le verrouillage doit résister à 1,5 Nm au moins. Remplacer le contre-écrou après une dizaine de serrages.

Équipement de coupe

Cette section explique comment, grâce à l'utilisation du bon équipement de coupe et grâce à un entretien correct:

- Réduire le risque de rebond de la machine.
- Obtenir la meilleure coupe possible.
- Augmenter la durée de vie de l'équipement de coupe.

IMPORTANT!

N'utiliser l'équipement de coupe qu'avec la protection recommandée! Voir le chapitre Caractéristiques techniques.

Voir les instructions relatives à l'équipement de coupe pour poser correctement le fil et choisir le diamètre de fil approprié.

Maintenir les dents de la lame correctement affûtées! Suivre nos recommandations. Voir aussi les instructions sur l'emballage des lames.



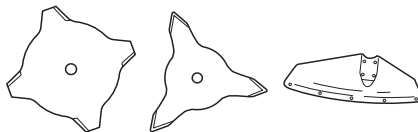
AVERTISSEMENT! Toujours arrêter le moteur avant d'entamer des travaux sur l'équipement de coupe. Celui-ci continue de tourner après qu'on a relâché l'accélérateur. S'assurer que l'équipement de coupe est complètement immobilisé et débrancher le câble de la bougie d'allumage avant de commencer l'intervention sur l'équipement de coupe.



AVERTISSEMENT! Un équipement de coupe inadéquat ou une lame mal affûtée augmentent les risques de rebond.

Équipement de coupe

Les lame et couteau à herbe sont destinés à la coupe de l'herbe épaisse.



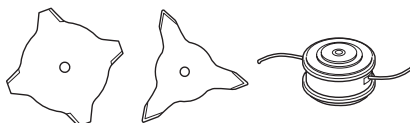
La tête de désherbage est destinée au désherbage.



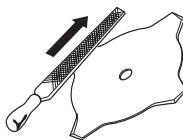
Règles élémentaires



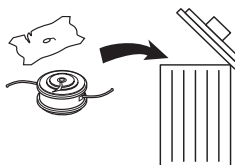
N'utiliser l'équipement de coupe qu'avec la protection recommandée! Voir le chapitre Caractéristiques techniques.



Maintenir les dents de la lame correctement affûtées! Suivre nos instructions et utiliser le calibre d'affûtage recommandé. Une lame mal affûtée ou endommagée augmente les risques d'accident.



Inspecter l'équipement de coupe afin de détecter d'éventuels dommages ou fissures. Toujours remplacer un équipement de coupe endommagé.

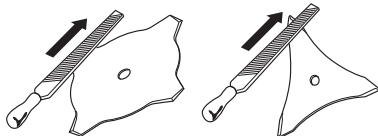


INSTRUCTIONS GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ

Affûtage des lames et couteaux à herbe



- Voir les instructions d'affûtage sur l'emballage de l'équipement de coupe. Les lames et couteaux s'affûtent à l'aide d'une lime plate à taille simple.
- Limer les tranchants de manière égale afin de préserver l'équilibre.



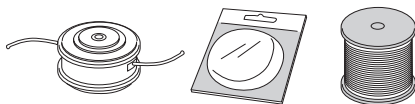
AVERTISSEMENT! Toujours jeter une lame pliée, faussée, fissurée, cassée ou abîmée de toute autre façon. Ne jamais essayer de redresser une lame faussée pour l'utiliser de nouveau. Utiliser uniquement des lames d'origine du modèle recommandé.

Tête de désherbage

IMPORTANT!

Veiller à ce que le fil du coupe-herbe soit toujours enroulé de manière serrée et régulière autour du tambour, autrement la machine produit des vibrations dangereuses pour la santé.

- N'utiliser que les têtes de désherbage et les fils recommandés. Ils ont été testés par le fabricant pour aller de pair avec une certaine puissance de moteur. Ceci est d'autant plus important lors de l'utilisation d'une tête de désherbage entièrement automatique. N'utiliser que l'équipement de coupe recommandé. Voir le chapitre Caractéristiques techniques.



- En général, les petites machines demandent des petites têtes de désherbage, et vice versa. Cela vient du fait que lors du désherbage au moyen de fils, le moteur doit éjecter le fil radialement depuis la tête de désherbage tout en affrontant la résistance de l'herbe à couper.
- La longueur du fil est également importante. Un fil long demande un moteur plus puissant qu'un fil court, même en cas de diamètre égal de fil.
- S'assurer que le couteau monté sur le carter de protection est intact. Il sert à découper le fil à la bonne longueur.

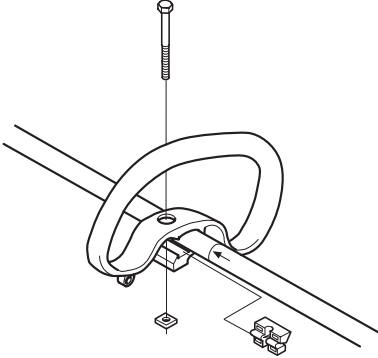
- Pour améliorer la durée de vie du fil, laisser le fil tremper dans de l'eau pendant quelques nuits. Le fil devient alors plus résistant et dure plus longtemps.

MONTAGE

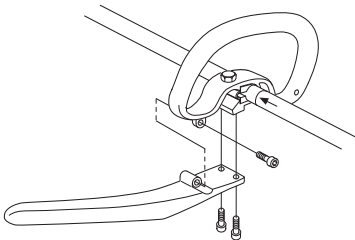
Montage de la poignée en J



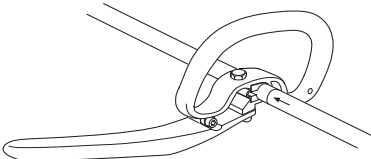
- Placer la poignée contre le tube de transmission. Noter que la poignée doit être montée en dessous du marquage fléché situé sur le tube de transmission.



- Introduire l'entretoise dans la rainure de la poignée anneau.
- Monter l'écrou et la vis. Ne pas serrer trop fort.
- La poignée en J doit être montée dans la poignée anneau à l'aide de trois vis comme indiqué sur la figure.



- Effectuer un réglage de précision afin de tenir le coupe-herbe dans une position de travail confortable. Serrer la vis/la manette.



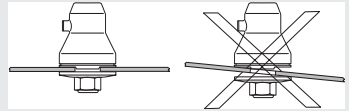
AVERTISSEMENT! Lors du montage de la poignée en J, utiliser uniquement des lames/couteaux à herbe ou une tête de désherbage/des couteaux en plastique. Ne jamais utiliser la lame d'éclaircissage avec la poignée en J.

Montage de la lame et de la tête de désherbage



AVERTISSEMENT!

Lors du montage de l'équipement de coupe, il est de la plus grande importance que la commande du bras d'entraînement/de la bride de renfort soit positionnée correctement dans l'ouverture centrale de l'équipement de coupe. Un équipement de coupe mal monté peut causer des blessures personnelles très graves, voire mortelles.



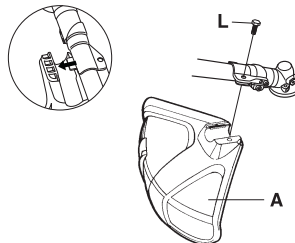
AVERTISSEMENT! Un équipement de coupe ne peut en aucun cas être utilisé si une protection homologuée n'a pas été préalablement montée. Voir le chapitre Caractéristiques techniques. La mise en place d'une protection erronée ou défectueuse peut provoquer des blessures graves.

IMPORTANT! L'utilisation d'une lame d'éclaircissage ou à herbe exige que la machine soit équipée d'un guidon approprié, d'un protège-lame et d'un harnais.

Montage du protège-lame, de la lame à herbe et du couteau à herbe



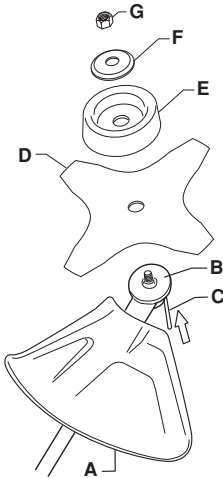
- Emboîter le protège-lame/la protection combinée (A) dans la fixation du tube de transmission et fixer à l'aide d'une vis (L). REMARQUE! Utiliser le protège-lame recommandé. Voir le chapitre Caractéristiques techniques.



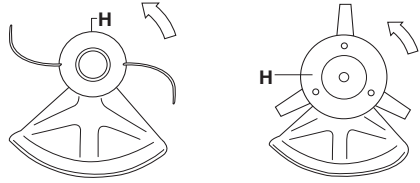
- Monter un toc d'entraînement (B) sur l'axe sortant.

MONTAGE

- Faire tourner l'axe de la lame jusqu'à ce que l'un des trous du toc d'entraînement coïncide avec le trou correspondant du carter.
- Insérer la goupille d'arrêt (C) dans le trou afin de bloquer l'axe.
- Placer la lame (D), le bol de garde au sol (E) et la bride de support (F) sur l'axe sortant.
- Monter l'écrou (G). Serrer l'écrou au couple de serrage de 35-50 Nm (3,5-5 kpm). Utiliser la clé à douille du jeu d'outils. Tenir le manche de la clé le plus près possible du protège-lame. Serrer l'écrou en tournant la clé dans le sens de rotation (NB! filetage à gauche).



- Visser la tête de désherbage/les couteaux en plastique (H) dans le sens contraire de la rotation.

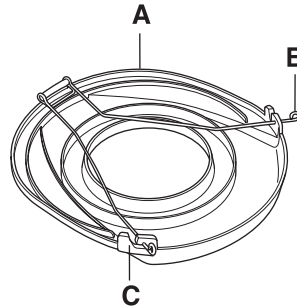


- Le démontage s'effectue dans l'ordre inverse.

Montage de la protection de transport



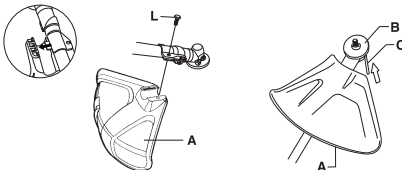
- 1 Insérer la lame dans la protection de transport (A).
- 2 Introduire les deux fixations (B) dans les rainures (C) pour sécuriser la protection de transport.



Montage de la protection de la tête et de la tête de désherbage



- Monter le carter de protection (A) destiné au travail avec la tête de désherbage. Emboîter le carter de protection/la protection combinée dans la fixation du tube de transmission et fixer à l'aide d'une vis (L).



- Monter un toc d'entraînement (B) sur l'axe sortant.
- Faire tourner l'axe de la lame jusqu'à ce que l'un des trous du toc d'entraînement coïncide avec le trou correspondant du carter.
- Insérer la goupille d'arrêt (C) dans le trou afin de bloquer l'axe.

MANIPULATION DU CARBURANT

Sécurité carburant

Ne jamais démarrer la machine:

- 1 Si du carburant a été renversé. Essuyer soigneusement toute trace et laisser les restes d'essence s'évaporer.
- 2 Si vous avez renversé du carburant sur vous ou sur vos vêtements, changez de vêtements. Lavez les parties du corps qui ont été en contact avec le carburant. Utilisez de l'eau et du savon.
- 3 S'il y a fuite de carburant. Vérifier régulièrement que le bouchon du réservoir et la conduite de carburant ne fuient pas.

Transport et rangement

- Transporter et ranger la machine et le carburant de façon à éviter que toute fuite ou émanation éventuelle entre en contact avec une flamme vive ou une étincelle: machine électrique, moteur électrique, contact/interrupteur électrique ou chaudière.
- Lors du stockage et du transport de carburant, toujours utiliser un récipient homologué et conçu à cet effet.
- Lors des remisages de la machine, vider le réservoir de carburant. S'informer auprès d'une station-service comment se débarrasser du carburant résiduel.
- Avant de remettre la machine pour une période prolongée, veiller à ce qu'elle soit bien nettoyée et que toutes les mesures d'entretien aient été effectuées.
- Lors du stockage et du transport de la machine, toujours utiliser la protection de transport de l'équipement de coupe.
- Afin d'éviter tout démarrage accidentel du moteur, toujours retirer le chapeau de bougie lors du remisage prolongé, si la machine n'est pas sous surveillance et lors de toute mesure de service.



AVERTISSEMENT! Manipuler le carburant avec précaution. Penser aux risques d'incendie, d'explosion et d'inhalation.

Carburant

REMARQUE! La machine est équipée d'un moteur deux temps et doit toujours être alimentée avec un mélange d'essence et d'huile deux temps. Afin d'obtenir un mélange approprié, il est important de mesurer avec précision la quantité d'huile à mélanger. Pour le mélange de petites quantités de carburant, la moindre erreur peut sérieusement affecter le rapport du mélange.



AVERTISSEMENT! Le carburant et les vapeurs de carburant sont très inflammables et peuvent causer des blessures graves en cas d'inhalation ou de contact avec la peau. Il convient donc d'observer la plus grande prudence lors de la manipulation du carburant et de veiller à disposer d'une bonne aération.

Essence



REMARQUE! Toujours utiliser une essence de qualité d'au moins 90 octanes (RON) mélangée avec de l'huile. Si la machine est équipée d'un pot catalytique (voir Caractéristiques techniques), n'utiliser que de l'essence sans plomb de qualité mélangée à de l'huile. Une essence au plomb détruirait le pot catalytique. Choisissez de l'essence écologique (alkylat) si vous pouvez vous en procurer.



- Le taux d'octane minimum recommandé est de 90 (RON). Si l'on fait tourner le moteur avec une essence d'un taux d'octane inférieur à 90, un cognement risque de se produire, résultant en une augmentation de la température du moteur pouvant causer de graves avaries du moteur.
- Si on travaille en permanence à des régimes élevés, il est conseillé d'utiliser un carburant d'un indice d'octane supérieur.

Huile deux temps

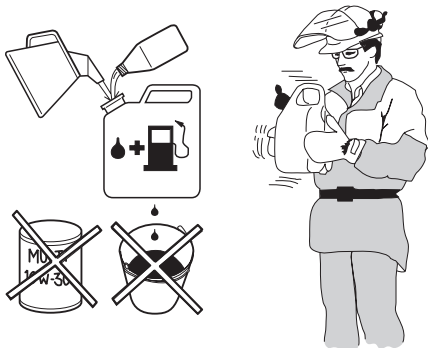
- Pour obtenir un fonctionnement et des résultats optimaux, utiliser une huile moteur deux temps HUSQVARNA fabriquée spécialement pour nos moteurs deux temps à refroidissement à air.
- Ne jamais utiliser d'huile deux temps pour moteurs hors-bord refroidis par eau, appelée huile outboard (désignation TCW).
- Ne jamais utiliser d'huile pour moteurs à quatre temps.
- Une huile de qualité médiocre ou un mélange huile/carburant trop riche risquent de mettre en péril le fonctionnement du pot catalytique et d'en réduire la durée de vie.
- Rapport de mélange
1:50 (2%) avec huile deux temps HUSQVARNA.
1:50 (2%) avec d'autres huiles conçues pour des moteurs deux temps à refroidissement par air classés pour JASO FC/ISO EGC.

Essence, litres	Huile deux temps, litres
	2% (1:50)
5	0,10
10	0,20
15	0,30
20	0,40

MANIPULATION DU CARBURANT

Mélange

- Toujours effectuer le mélange dans un récipient propre et destiné à contenir de l'essence.
- Toujours commencer par verser la moitié de l'essence à mélanger. Verser ensuite la totalité de l'huile. Mélanger en secouant le récipient. Enfin, verser le reste de l'essence.
- Mélanger (secouer) soigneusement le mélange avant de faire le plein du réservoir de la machine.



- Ne jamais préparer plus d'un mois de consommation de carburant à l'avance.
- Si la machine n'est pas utilisée pendant une longue période, vider et nettoyer le réservoir.



AVERTISSEMENT! Le pot d'échappement à catalyseur est très chaud pendant et après le service. C'est également vrai pour le ralenti. Soyez attentif au risque d'incendie, surtout à proximité de produits inflammables et/ou en présence de gaz.

Remplissage de carburant



AVERTISSEMENT! Les mesures de sécurité ci-dessous réduisent le risque d'incendie:

Ne jamais fumer ni placer d'objet chaud à proximité du carburant.

Ne jamais faire le plein, moteur en marche.

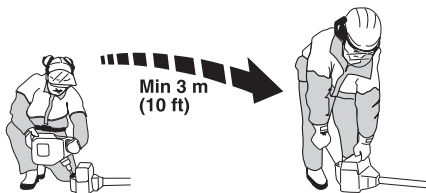
Arrêter le moteur et le laisser refroidir pendant quelques minutes avant de faire le plein.

Ouvrir le bouchon du réservoir lentement pour laisser baisser la surpression pouvant régner dans le réservoir.

Serrer soigneusement le bouchon du réservoir après le remplissage.

Toujours éloigner la machine de l'endroit où le plein a été fait avant de la mettre en marche.

- Utiliser un bidon d'essence comportant un dispositif d'arrêt de remplissage automatique.
- Nettoyer le pourtour du bouchon de réservoir. Les impuretés dans le réservoir causent des troubles de fonctionnement.
- Bien mélanger le carburant en agitant le récipient avant de remplir le réservoir.

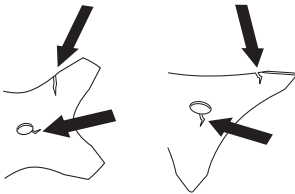


DÉMARRAGE ET ARRÊT

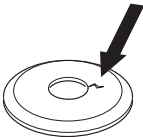
Contrôles avant la mise en marche



- Ne jamais utiliser la machine sans protection ou avec une protection défectueuse.
- Tous les carters doivent être correctement montés et sans défaut avant le démarrage de la machine.
- Contrôler la lame afin de détecter d'éventuelles fissures au niveau des dents et du trou central. Les raisons les plus fréquentes de la présence de fissures sont la formation de coins pointus lors de l'affûtage et l'utilisation d'une lame aux dents émoussées. Si des fissures sont constatées, mettre la lame au rebut.



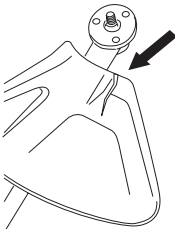
- S'assurer que la bride de support ne présente pas de fissures par suite d'usure ou de serrage trop fort. En cas de fissures, mettre la bride de support au rebut.



- S'assurer que le contre-écrou n'a pas perdu son pouvoir bloquant. Le contre écrou doit résister à au moins 1,5 Nm. Le couple de serrage du contre-écrou doit être de 35-50 Nm.

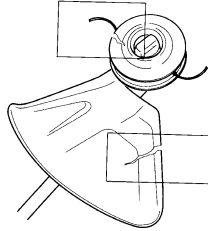


- Contrôler le protège-lame afin de détecter d'éventuels dommages ou fissures. Remplacer le protège-lame s'il a subi des dommages ou s'il présente des fissures.



- Contrôler la tête de désherbage et le carter de protection afin de détecter d'éventuels dommages ou

fissures. Remplacer la tête de désherbage ou le carter de protection si l'un ou l'autre a subi des dommages ou présente des fissures.



Démarrage et arrêt



AVERTISSEMENT! Un carter d'embrayage complet avec tube de transmission doit être monté avant de démarrer la machine, sinon l'embrayage risque de lâcher et de provoquer des blessures.

Toujours éloigner la machine de l'endroit où le plein a été fait avant de la mettre en marche. Placer la machine sur une surface plane. S'assurer que l'équipement de coupe ne risque pas de rencontrer un obstacle.

Veiller à ce qu'aucune personne non autorisée ne se trouve dans la zone de travail pour éviter le risque de blessures graves. Distance de sécurité: 15 mètres.

Démarrage

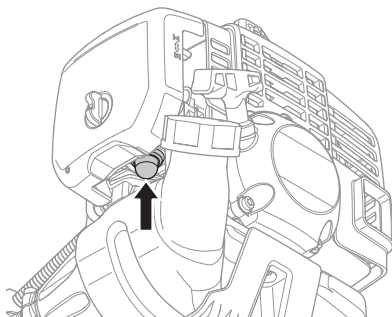


Allumage: Mettre le contacteur d'arrêt en position de démarrage.

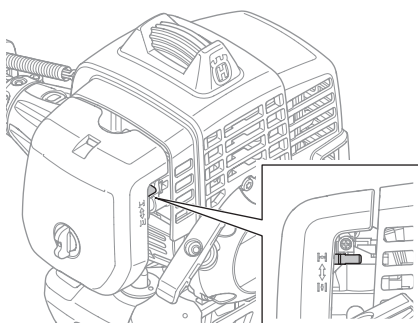
Pompe à carburant: Appuyer sur la poche en caoutchouc de la pompe à carburant plusieurs fois

DÉMARRAGE ET ARRÊT

jusqu'à ce que le carburant commence à remplir la poche. Il n'est pas nécessaire de remplir la poche complètement.



Starter: Tirer la commande de starter.



AVERTISSEMENT! Lorsque le moteur est démarré avec la commande de starter en position starter/accélérateur, l'équipement de coupe commence à tourner immédiatement.

Plaquer la machine contre le sol à l'aide de la main gauche (NOTA! Pas à l'aide du pied!). Saisir ensuite la poignée de démarrage de la main droite et tirer lentement sur le lanceur jusqu'à ce qu'une résistance se fasse sentir (les cliquets d'entraînement grippent), puis tirer énergiquement et rapidement sur le lanceur. **Ne jamais enrouler la corde du lanceur autour de la main.**

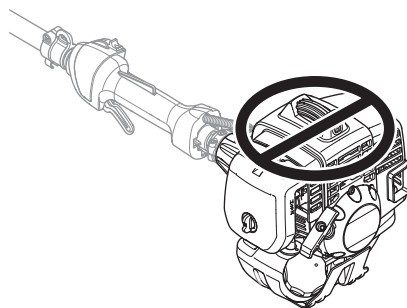
Remettre la commande de starter en position initiale dès que le moteur s'allume et continuer les essais de démarrage jusqu'à ce que le moteur démarre.

REMARQUE! Ne pas sortir complètement la corde du lanceur et ne pas lâcher la poignée avec la corde du

lanceur complètement sortie. Cela pourrait endommager la machine.



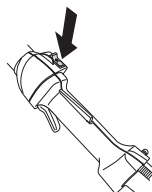
REMARQUE! Ne pas placer aucune partie du corps sur la surface marqué. Contact peut causer en brûlures à la peau ou les chocs électriques si le chapeau de bougie est defectueux. Toujours utiliser des gants. Ne jamais utiliser une machine dont le chapeau de bougie est defectueux.



Arrêt



Pour arrêter le moteur, couper l'allumage.



Méthodes de travail

IMPORTANT!

Ce chapitre traite des consignes de sécurité de base lors du travail avec une débroussailleuse ou un coupe-herbe.

Dans l'éventualité d'une situation rendant la suite du travail incertaine, consulter un expert. S'adresser au revendeur ou à l'atelier de réparation.

Évitez les tâches pour lesquelles vous ne vous sentez pas suffisamment qualifié.

Avant l'utilisation, il est essentiel de comprendre la différence entre le déblayage forestier, le débroussaillage et le désherbage.

Règles élémentaires de sécurité

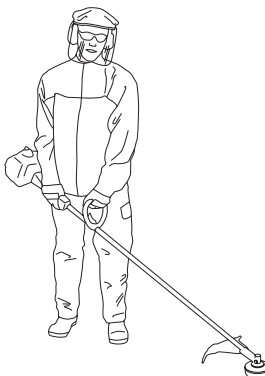


- 1 Bien observer la zone de travail:
 - S'assurer qu'aucune personne, aucun animal ou aucun autre facteur ne risque de gêner l'utilisateur de la machine.
 - Afin d'éviter que des personnes, des animaux ou autre n'entrent en contact avec l'équipement de coupe ou avec des objets lancés par celui-ci.
- REMARQUE! Ne jamais utiliser une machine s'il n'est pas possible d'appeler au secours en cas d'accident.
- 2 Inspecter la zone de travail. Retirer tous les objets tels que les pierres, les morceaux de verre, les clous, les fils de fer, les bouts de ficelle, etc. pouvant être projetés ou risquant de bloquer l'équipement de coupe.
- 3 Ne pas travailler par mauvais temps: brouillard épais, pluie diluvienne, vent violent, grand froid, etc. Travailler par mauvais temps est cause de fatigue et peut même être dangereux: sol glissant, direction de chute d'arbre modifiée, etc.
- 4 S'assurer de pouvoir se tenir et se déplacer en toute sécurité. Repérer les éventuels obstacles en cas de déplacement imprévu: souches, pierres, branchages,

fondrières, etc. Observer la plus grande prudence lors de travail sur des terrains en pente.



- 5 Soyez bien en équilibre, les pieds d'aplomb.
- 6 Toujours tenir la machine avec les deux mains. Tenir la machine du côté droit du corps.



- 7 L'équipement de coupe doit se trouver sous la taille de l'utilisateur.
- 8 Lors des déplacements, arrêter le moteur. Lors des déplacements longs et des transports, utiliser le dispositif de protection prévu à cet effet.
- 9 Ne jamais placer la machine sur le sol avec le moteur en marche sans pouvoir la surveiller.



AVERTISSEMENT! Ni l'utilisateur de la machine, ni qui que ce soit ne doit essayer de retirer le matériel végétal coupé tant que le moteur ou l'équipement de coupe tourne, sous peine de blessures graves.

Arrêter le moteur et l'équipement de coupe avant de retirer le matériel végétal qui s'est enroulé autour de l'axe de la lame, sous peine de blessures. Après l'utilisation, le renvoi d'angle peut être chaud pendant un moment. Risque de brûlures au contact.

TECHNIQUES DE TRAVAIL



AVERTISSEMENT! Attention aux objets projetés. Toujours utiliser des protections homologuées pour les yeux. Ne jamais se pencher au-dessus de la protection de l'équipement de coupe. Des cailloux, débris, etc. peuvent être projetés dans les yeux et causer des blessures très graves, voire la cécité.

Maintenir à distance toutes les personnes non concernées par le travail. Les enfants, les animaux, les spectateurs et les collègues de travail devront se trouver en dehors de la zone de sécurité, soit à au moins 15 mètres. Arrêter immédiatement la machine si une personne s'approche. Ne tournez jamais sur vous-même avec la machine sans vous assurer d'abord que personne ne se trouve dans la zone de sécurité.

Techniques de travail de base

Ramener le moteur au régime de ralenti après chaque étape de travail. Laisser le moteur tourner à pleins gaz sans lui faire subir de charge peut endommager sérieusement le moteur.



AVERTISSEMENT! Il arrive que des branches ou de l'herbe se coincent entre la protection et l'équipement de coupe. Toujours arrêter le moteur avant de procéder au nettoyage.



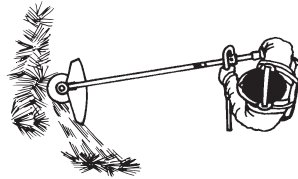
AVERTISSEMENT! Les machines équipées de lames d'éclaircissage ou de disques à herbe peuvent être projetées violemment d'un côté quand la lame heurte un objet fixe. Ce phénomène est appelé rebond. Un rebond peut être suffisamment violent pour projeter la machine et/ou l'opérateur dans une direction quelconque et faire perdre le contrôle de la machine à l'opérateur. Les rebonds se produisent sans prévenir si la machine s'accroche sur un objet, cale ou se bloque. Un rebond est plus apte à se produire dans des zones où il est difficile de voir le matériau coupé.

Eviter d'utiliser la plage 12 h - 15 h de la lame. Du fait de la vitesse de rotation de la lame, c'est justement sur cette plage que l'éjection d'objets risque de se produire lorsque la lame est appliquée sur des troncs plus épais.

Débroussaillage avec une lame à herbe



- Ne pas utiliser les lames et les couteaux à herbe pour les tiges ligneuses.
- La lame à herbe s'utilise pour tous les types d'herbe haute ou épaisse.
- Faucher l'herbe d'un mouvement de balancier latéral, le mouvement de droite à gauche constituant la fauche et le mouvement de gauche le retour. Faire travailler la lame du côté gauche (secteur 8h à 12 h).



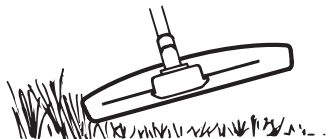
- Si on penche légèrement la lame vers la gauche pendant le débroussaillage, l'herbe coupée est disposée en bandes, ce qui facilite le ramassage, par exemple lors du ratissage.
- Essayer d'adopter un rythme de travail régulier. Prendre une position stable, les pieds écartés. Faire un pas en avant après le mouvement de retour et reprendre la même position stable.
- Laisser le bol de garde au sol. Son rôle est de protéger la lame contre tout contact avec le sol.
- Respecter les règles suivantes afin d'éviter que les matériaux ne s'enroulent autour de la lame:
 - 1 Toujours travailler en faisant tourner le moteur à plein régime.
 - 2 Éviter de toucher le matériel végétal coupé au cours du mouvement de retour.
- Arrêter le moteur, ouvrir le harnais et poser la machine par terre avant de rassembler le matériel végétal coupé.

Désherbage avec tête de désherbage



Désherbage

- Maintenir la tête de désherbage juste au-dessus du sol, l'incliner. Le travail est effectué par l'extrémité du fil. Laisser le fil travailler à son propre rythme. Ne jamais forcer le fil dans le matériau à couper.

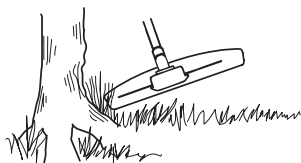


TECHNIQUES DE TRAVAIL

- Le fil facilite l'enlèvement d'herbe et de mauvaises herbes au pied des murs, clôtures, arbres et massifs fleuris, mais il peut aussi endommager l'écorce des arbres et des broussailles ainsi que les poteaux des clôtures.
- Réduire les risques d'endommager la végétation en limitant la longueur du fil à 10-12 cm et en réduisant le régime moteur.

Nettoyage par grattage

- La technique du grattage permet d'enlever toute végétation indésirable. Maintenir la tête de désherbage juste au-dessus du sol, puis l'incliner. Laisser l'extrémité du fil battre le sol autour des arbres, poteaux, statues et similaires. **NOTA!** Cette technique accélère l'usure du fil.

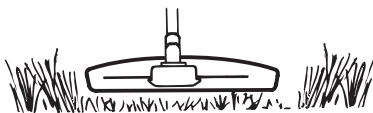


- Le fil s'use plus vite et doit être déroulé plus souvent au contact de cailloux, briques, béton, clôtures métalliques, etc. qu'au contact d'arbres et de clôtures en bois.
- Lors du désherbage et du grattage, ne pas faire tourner le moteur tout à fait à plein régime, ceci afin que le fil dure plus longtemps et la tête de désherbage s'use moins.

Coupe



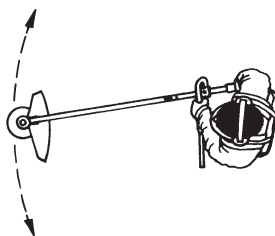
- Le coupe-herbe est idéal pour atteindre l'herbe aux endroits difficilement accessibles avec une tondeuse ordinaire. Maintenir le fil parallèlement au sol lors du désherbage. Éviter de presser la tête de désherbage contre le sol, puisque cela risque d'endommager la pelouse et le matériel.



- Éviter de maintenir la tête de désherbage constamment au contact avec le sol en utilisation normale. Un contact permanent peut endommager la tête de désherbage et accélérer son usure.

Balayage

- L'effet soufflant du fil rotatif peut être utilisé pour un nettoyage simple et rapide. Maintenir le fil parallèle et au-dessus des surfaces à balayer, puis balader l'outil suivant un mouvement de balancier.

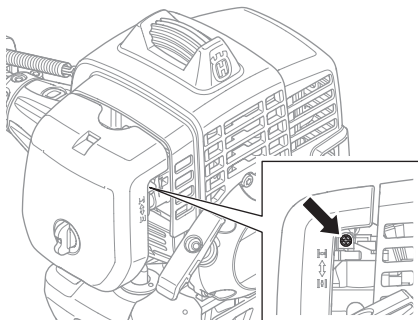


- Lors de la coupe et du balayage, faire tourner à plein régime afin d'obtenir un bon résultat.

Carburateur

Réglage du ralenti (T)

Vérifier que le filtre à air est propre. Quand le ralenti est correctement réglé, l'équipement de coupe ne tourne pas. Si un réglage est nécessaire, fermer (sens des aiguilles d'une montre) le pointeau T avec le moteur en marche jusqu'à ce que l'équipement de coupe commence à tourner. Ouvrir (sens contraire des aiguilles d'une montre) le pointeau jusqu'à l'arrêt de l'équipement de coupe. Le régime de ralenti correct est atteint lorsque le moteur tourne régulièrement dans toutes les positions, avec une marge confortable jusqu'au régime auquel l'équipement de coupe commence à tourner.



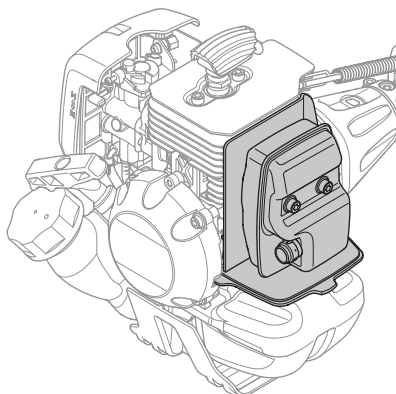
AVERTISSEMENT! S'il est impossible de régler le régime de ralenti de manière à immobiliser l'équipement de coupe, contacter le revendeur ou l'atelier de réparation. Ne pas utiliser la machine tant qu'elle n'est pas correctement réglée ou réparée.

Silencieux



REMARQUE! Certains silencieux sont dotés d'un pot catalytique. Voir le chapitre Caractéristiques techniques pour déterminer si la machine est pourvue d'un pot catalytique.

Le silencieux est conçu pour atténuer le bruit et dévier le flux des gaz d'échappement loin de l'utilisateur. Ces gaz sont chauds et peuvent transporter des étincelles risquant de causer un incendie si elles entrent en contact avec un matériau sec et inflammable.



Certains silencieux sont munis d'une grille antifleme. Cette grille doit être nettoyée une fois par semaine si la machine en est équipée. Utiliser de préférence une brosse en acier. Sur les silencieux sans pot catalytique, la grille doit être nettoyée et si nécessaire remplacée une fois par semaine. Sur les machines dont le silencieux est muni d'un pot catalytique, la grille devra être inspectée et si nécessaire nettoyée une fois par mois. **Si la grille est abîmée, elle devra être remplacée.** Si la grille est souvent bouchée, ceci peut être dû à un mauvais fonctionnement du pot catalytique. Contacter le revendeur pour effectuer un contrôle. Une grille antifleme bouchée provoque la surchauffe de la machine et la détérioration du cylindre et du piston.

REMARQUE! Ne jamais utiliser la machine si le silencieux est en mauvais état.

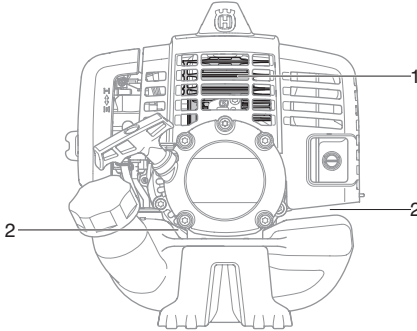


AVERTISSEMENT! Un silencieux muni d'un catalyseur est très chaud aussi bien à l'utilisation qu'après arrêt. Ceci est également vrai pour le régime au ralenti. Tout contact peut causer des brûlures à la peau. Attention au risque d'incendie!

Système de refroidissement



La machine est équipée d'un système de refroidissement permettant d'obtenir une température de fonctionnement aussi basse que possible.



Le système de refroidissement est composé des éléments suivants:

- 1 Les ailettes de refroidissement sur le cylindre.
- 2 Prise d'air.

Nettoyer le système de refroidissement avec une brosse une fois par semaine, voire plus souvent dans des conditions difficiles. Un système de refroidissement sale ou colmaté provoque la surchauffe de la machine, endommageant le cylindre et le piston.

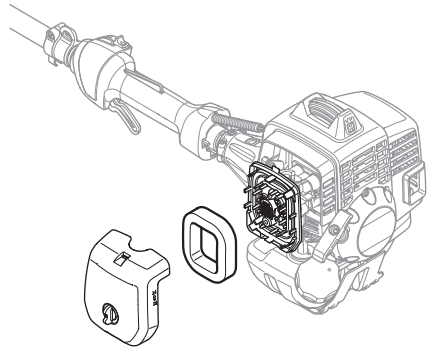
Filtre à air



Le filtre à air doit être maintenu propre pour éviter:

- Un mauvais fonctionnement du carburateur
- Des problèmes de démarrage
- Une perte de puissance
- Une usure prématurée des éléments du moteur.

- Une consommation anormalement élevée de carburant



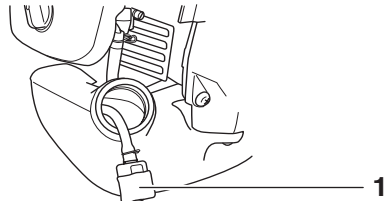
Nettoyer le filtre après 25 heures de service, ou plus souvent si les conditions de travail sont exceptionnellement poussiéreuses.

Nettoyage du filtre à air

Déposer le capot de filtre et retirer le filtre. Nettoyer le filtre avec de l'eau chaude savonneuse. S'assurer que le filtre est sec avant de le remonter.

Un filtre ayant servi longtemps ne peut plus être complètement nettoyé. Le filtre à air doit donc être remplacé à intervalles réguliers. **Tout filtre endommagé doit être remplacé immédiatement.**

Filtre à carburant



- 1 Filtre à carburant

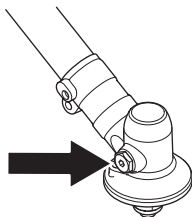
Si l'approvisionnement en carburant commence à être insuffisant pour le moteur, vérifier si le bouchon du réservoir et le filtre ne sont pas obstrués.

Renvoi d'angle



Le renvoi d'angle est enduit en usine de la quantité de graisse nécessaire. Toutefois, avant d'utiliser la machine, il convient de s'assurer que le renvoi d'angle est au 3/4 rempli de graisse. Utiliser une graisse HUSQVARNA spéciale.

En général, il n'est pas nécessaire de remplacer le lubrifiant du carter, sauf en cas de réparations.



Bougie



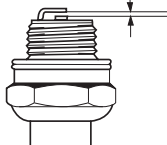
L'état de la bougie dépend de:

- L'exactitude du réglage du carburateur.
- Mauvais mélange de l'huile dans le carburant (trop d'huile ou huile inappropriée).
- La propreté du filtre à air.

Ces facteurs peuvent concourir à l'apparition de calamine sur les électrodes, ce qui à son tour entraîne un mauvais fonctionnement du moteur et des démarrages difficiles.

Si la puissance de la machine est trop faible, si la machine est difficile à mettre en marche ou si le ralenti est irrégulier, toujours commencer par contrôler l'état de la bougie avant de prendre d'autres mesures. Si la bougie est encrassée, la nettoyer et vérifier que l'écartement des électrodes est de 0,9-1,0 mm. Remplacer la bougie une fois par mois ou plus souvent si nécessaire.

0,9 - 1,0 mm



REMARQUE! Toujours utiliser le type de bougie recommandé! Une bougie incorrecte peut endommager le piston/le cylindre. S'assurer que la bougie est dotée d'un antiparasites.

ENTRETIEN

Schéma d'entretien

La liste ci-dessous indique l'entretien à effectuer sur la machine. La plupart des points sont décrits à la section Entretien. L'utilisateur ne peut effectuer que les travaux d'entretien et de révision décrits dans ce manuel d'utilisation. Les mesures plus importantes doivent être effectuées dans un atelier d'entretien agréé.

Entretien	Entretien quotidien	Entretien hebdomadaire	Entretien mensuel
Nettoyer l'extérieur de la machine.	X		
Vérifier que le harnais est intact.	X		
Contrôler le bon fonctionnement du verrou d'accélérateur et de l'accélérateur	X		
Contrôler que la poignée et le guidon sont entiers et solidement attachés.	X		
Contrôler le bon fonctionnement du contacteur d'arrêt.	X		
S'assurer que l'équipement de coupe ne tourne pas lorsque le moteur tourne au ralenti.	X		
Nettoyer le filtre à air. Le remplacer si nécessaire.	X		
S'assurer que la protection est intacte et qu'elle ne présente pas de fissures. Remplacer la protection si elle a subi des coups ou si elle présente des fissures.	X		
Vérifier le centrage de la lame, son affûtage et la présence d'éventuelles fissures. Une lame mal centrée provoque des vibrations pouvant endommager la machine.	X		
S'assurer que la tête de désherbage est intacte et qu'elle n'est pas fissurée. Au besoin, remplacer la tête de désherbage.	X		
Contrôler que le contre-écrou de l'équipement de coupe est serré correctement.	X		
S'assurer que la protection de transport de la lame est intacte et qu'il se fixe correctement.	X		
S'assurer que toutes les vis et tous les écrous sont bien serrés.	X		
Vérifier qu'il n'y a pas de fuite de carburant du moteur, du réservoir ou des conduits de carburant.	X		
Contrôler le démarreur et son lanceur.		X	
S'assurer que les amortisseurs ne sont pas endommagés.		X	
Nettoyer la bougie d'allumage extérieurement. Déposer la bougie et vérifier la distance entre les électrodes. Au besoin, ajuster la distance de sorte qu'elle soit de 0,6-0,7 mm, ou remplacer la bougie. S'assurer que la bougie est dotée d'un antiparasites.		X	
Nettoyer le système de refroidissement de la machine.		X	
Nettoyer le carburateur extérieurement, ainsi que l'espace autour.		X	
Vérifier que le renvoi d'angle est au 3/4 rempli de graisse. Au besoin, faire un remplissage d'appoint avec une graisse spéciale.		X	
Nettoyer le silencieux.			X
Contrôler que le filtre à carburant n'est pas contaminé ou que le tuyau de carburant ne comporte pas de fissures ou d'autres avaries. Remplacer si nécessaire.			X
Inspecter tous les câbles et connexions.			X
Vérifier l'état d'usure de l'embrayage, des ressorts d'embrayage et du tambour d'embrayage. Faire remplacer si nécessaire dans un atelier d'entretien agréé.			X
Remplacer la bougie d'allumage. S'assurer que la bougie est dotée d'un antiparasites.			X

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Caractéristiques techniques

233RJ

Moteur

Cylindrée, cm ³	29,5
Alésage, mm	38,0
Course, mm	26
Régime de ralenti, tr/min	3000
Régime d'emballement maximal recommandé, tr/min	12000
Régime de l'axe sortant, tr/min	8220
Puissance moteur maxi., selon ISO 8893	1,0/8000
Silencieux avec pot catalytique	Non

Système d'allumage

Fabricant/type de système d'allumage	Ikeda Denso / Oppama
Bougie	NGK CMR7H-10
Écartement des électrodes, mm	0,9-1,0

Système de graissage/de carburant

Fabricant/type de carburateur	Walbro WYA
Contenance du réservoir de carburant, litres	0,75

Poids

Poids, sans carburant, équipement de coupe et dispositifs de sécurité, kg	5,5
---	-----

Émissions sonores

(voir rem. 1)

Niveau de puissance sonore mesuré dB(A)	111
Niveau de puissance sonore garanti L _{WA} dB(A)	112

Niveaux sonores

(voir remarque 2)

Pression acoustique équivalente au niveau des oreilles de l'utilisateur, mesurée selon EN ISO 22868, dB(A), min./max.:	94/98
--	-------

Niveaux de vibrations

Niveau de vibrations au niveau des poignées mesuré selon EN ISO 22867, m/s²

Au ralenti, poignée gauche/droite, min.:	1,7/0,9
Au ralenti, poignée gauche/droite, max.:	2,0/1,6
À plein régime, poignée gauche/droite, min.:	1,9/2,1
À plein régime, poignée gauche/droite, max.:	9,9/5,1

Remarque 1 : émission sonore dans l'environnement mesurée comme puissance acoustique (L_{WA}) selon la directive UE 2000/14/CE.

Remarque 2 : le niveau de pression acoustique équivalent correspond à la somme d'énergie pondérée en fonction du temps pour les niveaux de pression acoustique à différents régimes pendant les durées suivantes: 1/2 ralenti et 1/2 plein régime.

REMARQUE! Le niveau de pression acoustique à l'oreille de l'utilisateur et les vibrations dans les poignées sont mesurés avec tous les équipements de coupe agréés de la machine. Les valeurs les plus hautes et les plus basses sont indiquées dans le tableau.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Accessoires homologués	Type	Protection pour équipement de coupe, réf.
Lame/couteau à herbe	Grass 255-4 (Ø 255 4 dents)	503 93 42-02
	Multi 255-3 (Ø 255 3 dents)	503 93 42-02
Couteaux en plastique	Tricut Ø 300 mm	503 93 42-02
Tête de désherbage	T25	503 97 71-01 / 503 93 42-02
	T35, T35x	503 97 71-01 / 503 93 42-02
	S35	503 97 71-01 / 503 93 42-02
Bol de garde au sol	Fixe	-

Assurance de conformité UE

(Concerne seulement l'Europe)

Nous, **Husqvarna AB**, SE-561 82 Huskvarna, Suède, tél: +46-36-146500, déclarons, sous notre seule responsabilité, que le produit auquel se rattache la présente déclaration: débroussailleuses **Husqvarna 233RJ** à partir des numéros de série de l'année de fabrication 2008 et ultérieurement (l'année est indiquée en clair sur la plaque d'identification et suivie d'un numéro de série) est conforme aux dispositions de la (des) DIRECTIVE(S) DU CONSEIL:

- du 22 juin 1998 "directive machines" **98/37/CE**, annexe IIA.
- du 15 décembre 2004 "compatibilité électromagnétique" **2004/108/CEE**.
- du 8 mai 2000 "émissions sonores dans l'environnement" **2000/14/CE**. Estimation de la conformité effectuée selon l'Annexe V. Pour des informations sur les émissions sonores, voir le chapitre Caractéristiques techniques.

Les normes harmonisées suivantes ont été appliquées: **EN ISO 12100-2, CISPR 12:2005, EN ISO 11806**

SMP Svensk Maskinprovning AB, Fyrisborgsgatan 3, SE-754 50 Uppsala, Suède, a procédé à des tests de type facultatifs pour le compte de Husqvarna AB. Le certificat a le numéro: **SEC/09/1281**

Huskvarna, le 2 février 2009



Michael Kullberg, Directeur commercial

VERKLARING VAN DE SYMBOLEN

Symbolen

WAARSCHUWING! Een motorzeis, bosmaaier of trimmer kan bij onjuist of slordig gebruik een gevaarlijk gereedschap zijn, dat ernstig letsel of het overlijden van de gebruiker of anderen kan veroorzaken. Het is van het grootste belang dat u de inhoud van deze gebruiksaanwijzing doorleest en begrijpt.

Neem de gebruiksaanwijzing grondig door en gebruik de machine niet voor u alles duidelijk heeft begrepen.

Draag altijd:

- Een veiligheidshelm bij kans op vallende voorwerpen
- Goedgekeurde gehoorbeschermers
- Een goedgekeurde oogbescherming

Maximum toerental van uitgaande as, tpm



Dit product voldoet aan de geldende CE-richtlijnen.



Waarschuwing voor weggeslingerde en afgeketste voorwerpen.



Gebruikers van de machine moeten erop toezien dat er tijdens het werk geen mensen of dieren dichterbij 15 meter bij de machine komen.



Machines die zijn uitgerust met zaagbladen of grasmessen kunnen met enorme kracht opzij worden geworpen, wanneer het mes in contact komt met een vast voorwerp. Dit wordt terugschlag genoemd. Het mes kan een arm of been amputeren. Hou mensen en dieren altijd ten minste 15 meter bij de machine vandaan.



Pijltekens die de grenzen voor het plaatsen van de handvatbevestiging aangeven.



Gebruik altijd goedgekeurde veiligheidshandschoenen.



Gebruik stevige antisliplaarzen.



Alleen bedoeld voor niet-metalen flexibele snijuitrusting, d.w.z. trimmerkop met trimmerdraad.



Geluidsemissie naar de omgeving volgens de richtlijnen van de Europese Gemeenschap. De emissie van de machine wordt aangegeven in het hoofdstuk Technische gegevens en op plaatjes.

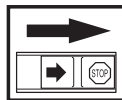


Hou al uw lichaamsdelen uit de buurt van hete oppervlakken.

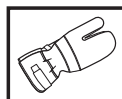


Overige op de machine aangegeven symbolen/ plaatjes verwijzen naar specifieke eisen aan certificering op bepaalde markten.

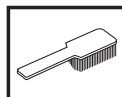
Controle en/of onderhoud moet altijd uitgevoerd worden met uitgeschakelde motor en de stopschakelaar in de STOP-stand.



Gebruik altijd goedgekeurde veiligheidshandschoenen.



Moet regelmatig schoongemaakt worden.



Controleer met het blote oog.



INHOUD

Inhoud

VERKLARING VAN DE SYMBOLEN

Symbolen 52

INHOUD

Inhoud 53

Voor het starten moet u rekening houden met de volgende punten: 53

INLEIDING

Beste klant! 54

WAT IS WAT?

Wat is wat? 55

ALGEMENE VEILIGHEIDSLINSTRUCTIES

Belangrijk 56

Persoonlijke veiligheidsuitrusting 56

Veiligheidsuitrusting van de machine 57

Snijuitrusting 60

MONTEREN

J-handvat monteren 62

Montage van blad en trimmerkop 62

Monteren van de transportbeschermkap 63

BRANDSTOFHANTERING

Brandstofveiligheid 64

Brandstof 64

Tanken 65

STARTEN EN STOPPEN

Controle voor het starten 66

Starten en stoppen 66

ARBEIDSTECHNIEK

Algemene werkinstructies 68

ONDERHOUD

Carburateur 71

Geluidsdemper 71

Koelsysteem 72

Luchtfilter 72

Brandstoffilter 72

Hoekoverbrenging 73

Bougie 73

Onderhoudsschema 74

TECHNISCHE GEGEVENS

Technische gegevens 75

EG-verklaring van overeenstemming 76

Voor het starten moet u rekening houden met de volgende punten:

Lees de gebruiksaanwijzing aandachtig.



WAARSCHUWING! Langdurige blootstelling aan lawaai kan leiden tot permanente gehoorbeschadiging. Gebruik daarom altijd goedgekeurde gehoorbescherming.



WAARSCHUWING! De oorspronkelijke vormgeving van de machine mag in geen enkel geval gewijzigd worden zonder toestemming van de fabrikant. Men moet altijd originele onderdelen gebruiken. Niet goedgekeurde wijzigingen en/of niet-originele onderdelen kunnen tot ernstige verwondingen of de dood van zowel gebruiker als omstanders leiden.



WAARSCHUWING! Een motorzeis, bosmaaier of trimmer kan bij onjuist of slordig gebruik een gevaarlijk gereedschap zijn, dat ernstig letsel of het overlijden van de gebruiker of anderen kan veroorzaken. Het is van het grootste belang dat u de inhoud van deze gebruiksaanwijzing doorleest en begrijpt.

Beste klant!

Gefeliciteerd met de aankoop van een Husqvarna-product! Husqvarna heeft een geschiedenis die terugvoert tot 1689 toen koning Karl XI aan het strand van het riviertje Huskvarna een fabriek liet bouwen voor de productie van musketten. De locatie aan de Huskvarna was logisch omdat het riviertje werd gebruikt om waterkracht op te wekken en op die manier een waterkrachtcentrale vormde. In de meer dan 300 jaar van het bestaan van de Husqvarna-fabriek zijn ontelbare producten geproduceerd, van houtfornuizen tot moderne keukenmachines, naaimachines, fietsen, motorfietsen enz. In 1956 werd de eerste motormaaier geïntroduceerd, die in 1959 werd gevolgd door een motorkettingzaag. Het is op dit terrein dat Husqvarna tegenwoordig actief is.

Husqvarna is heden ten dage een van de meest vooraanstaande producenten ter wereld van producten voor bos en tuin met kwaliteit en prestatie als de hoogste prioriteit. De missie is het ontwikkelen, produceren en op de markt brengen van gemotoriseerde producten voor bos- en tuinbouw en de bouw- en constructie-industrie. Het doel van Husqvarna is ook voorop te lopen met betrekking tot ergonomie, gebruikersvriendelijkheid, veiligheid en milieubewustzijn. Daarom is een grote hoeveelheid verschillende snufjes ontwikkeld om de producten op deze terreinen te verbeteren.

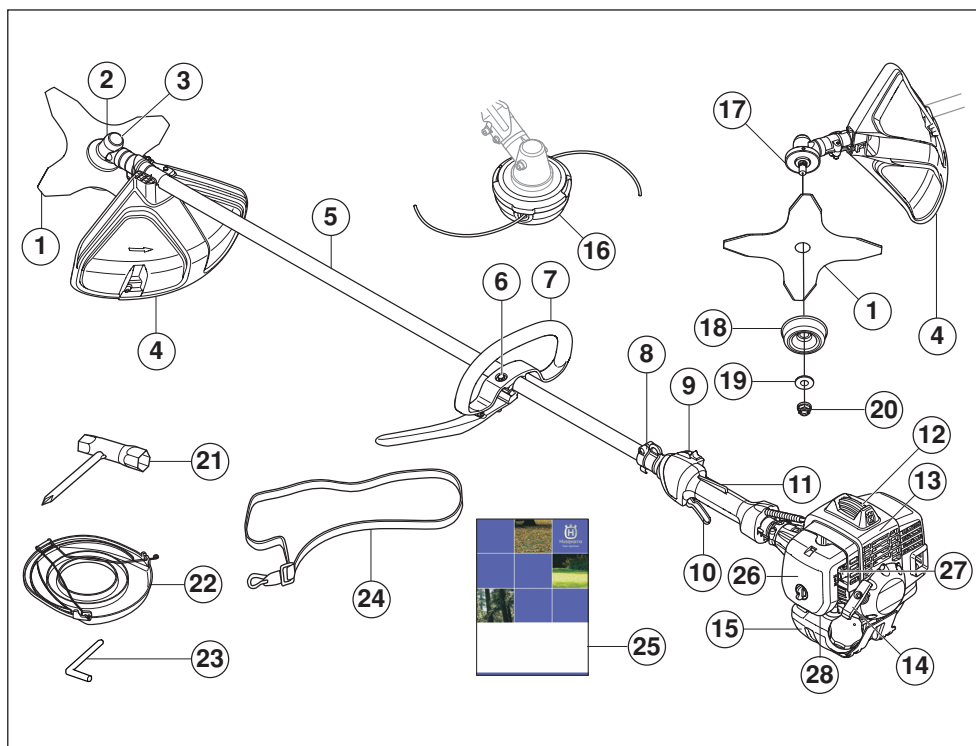
We zijn ervan overtuigd dat u de kwaliteit en prestaties van ons product gedurende een lange periode naar volle tevredenheid zult waarderen. Door de aankoop van één van onze producten krijgt u de beschikking over professionele hulp bij reparaties en service mocht er toch iets gebeuren. Wanneer u de machine niet heeft gekocht bij een van onze erkende dealers, kunt u hen vragen naar de dichtstbijzijnde servicewerkplaats.

Wij hopen dat u tevreden zult zijn met uw machine en dat deze u gedurende lange tijd zal vergezellen. Denk erom dat deze gebruiksaanwijzing een waardevol document is. Door de inhoud (gebruik, service, onderhoud enz.) te volgen kunt u de levensduur van uw machine én de tweedehands waarde aanzienlijk verlengen. Mocht u uw machine verkopen moet u ervoor zorgen de gebruiksaanwijzing aan de nieuwe eigenaar over te dragen.

Hartelijk dank voor het feit dat u een Husqvarna-product gebruikt!

Husqvarna AB werkt voortdurend aan het verder ontwikkelen van haar producten en houdt zich dan ook het recht voor om zonder aankondiging vooraf wijzigingen in o.a. vorm en uiterlijk door te voeren.

WAT IS WAT?



Wat is wat?

- | | |
|---|-------------------------|
| 1 Blad | 15 Brandstoftank |
| 2 Hoekoverbrenging | 16 Trimmerkop |
| 3 Bijvulopening smeermiddel, hoekoverbrenging | 17 Meenemer |
| 4 Beschermkap voor snijuitrusting | 18 Steunkop |
| 5 Steel | 19 Steunflens |
| 6 Handvatinstelling | 20 Borgmoer |
| 7 J-handvat | 21 Bladmoersleutel |
| 8 Ophanging voor draagstel | 22 Transportbescherming |
| 9 Stopschakelaar | 23 Borgpen |
| 10 Gashendel | 24 Draagstel |
| 11 Gashendelvergrendeling | 25 Gebruiksaanwijzing |
| 12 Bougiekap en bougie | 26 Luchtfilterdeksel |
| 13 Cilinderkap | 27 Chokehendel |
| 14 Starthendel | 28 Brandstofpomp |

ALGEMENE VEILIGHEIDSINSTRUCTIES

Belangrijk

BELANGRIJK!

De machine is uitsluitend bedoeld voor het maaien van gras.

De enige accessoires waarvoor u de motoreenheid als aandrijfeenheid mag gebruiken zijn de snijuitrustingen die aanbevolen worden in het hoofdstuk Technische gegevens.

Gebruik de machine nooit als u moe bent, alcohol heeft gedronken of medicijnen heeft ingenomen die uw gezichtsvermogen, beoordelingsvermogen of coördinatievermogen negatief beïnvloeden.

Draag altijd persoonlijke veiligheidsuitrusting. Zie instructies in het hoofdstuk "Persoonlijke veiligheidsuitrusting".

Gebruik nooit een machine die zo gewijzigd is dat ze niet langer overeenkomt met de originele uitvoering.

Gebruik nooit een machine die defect is. Volg de onderhouds-, controle- en service-instructies van deze gebruiksaanwijzing. Bepaalde onderhouds- en servicemaatregelen moeten uitgevoerd worden door opgeleide en gekwalificeerde specialisten. Zie instructies in het hoofdstuk Onderhoud.

Alle deksels, beschermingen en hendels moeten aangebracht zijn voor u start. Verzekert u ervan dat de bougiekabel en ontstekingskabel onbeschadigd zijn om het risico van een elektrische schok te voorkomen.

Gebruikers van de machine moeten erop toezien dat er geen mensen of dieren tijdens het werk dichterbij 15 meter bij de machine komen. Indien meerdere gebruikers op dezelfde werkplek werken, moet de veiligheidsafstand in ieder geval de dubbele boomlengte bedragen, maar altijd minimaal 15 meter.



WAARSCHUWING! Het ontstekingsstelsel van deze machine produceert tijdens bedrijf een elektromagnetisch veld. Dit veld kan onder bepaalde omstandigheden pacemakers storen. Om het risico van ernstig of fataal letsel te verminderen, raden wij aan dat personen met een pacemaker contact opnemen met hun arts en de fabrikant van de pacemaker voor ze deze machine gaan bedienen.



WAARSCHUWING! Een motor laten lopen in een afgesloten of slecht geventileerde ruimte kan dodelijke ongelukken veroorzaken door verstikking of koolmonoxidevergiftiging.

Persoonlijke veiligheidsuitrusting

BELANGRIJK!

Een motorzeis, bosmaaier of trimmer kan bij onjuist of slordig gebruik een gevaarlijk gereedschap zijn, dat ernstig letsel of het overlijden van de gebruiker of anderen kan veroorzaken. Het is van het grootste belang dat u de inhoud van deze gebruiksaanwijzing doorleest en begrijpt.

Bij al het gebruik van de machine moet goedgekeurde persoonlijke beschermingsuitrusting gebruikt worden. Persoonlijke beschermingsuitrusting elimineert de risico's niet, maar vermindert het schadelijk effect in geval van een ongeval. Vraag uw dealer om raad wanneer u uw uitrusting koopt.



WAARSCHUWING! Wees altijd bedacht op waarschuwingssignalen of geroep wanneer u gehoorbescherming gebruikt. Doe de gehoorbescherming altijd af zodra de motor is gestopt.

HELM

Een veiligheidshelm bij kans op vallende voorwerpen



GEHOORBESCHERMING

U moet gehoorbescherming met voldoende dempvermogen dragen.



OOGBESCHERMING

Gebruik altijd goedgekeurde oogbescherming. Wanneer u een vizier gebruikt moet u ook een goedgekeurde veiligheidsbril gebruiken. Met een goedgekeurde veiligheidsbril wordt een bril bedoeld die voldoet aan norm ANSI Z87.1 voor de VS en EN 166 voor de EU-landen.



HANDSCHOENEN

Draag handschoenen indien nodig, b.v. wanneer u de snijuitrusting monteert.



ALGEMENE VEILIGHEIDSLINSTRUCTIES

LAARZEN

Gebruik laarzen met stalen neus en anti-slip zool.



KLEDING

Draag kleding van stevige stof en draag geen loszittende kleding die gemakkelijk vast kan haken in takken en struikgewas. Draag altijd een stevige lange broek. Draag geen sieraden, korte broek of sandalen en loop niet op blote voeten. Zorg ervoor dat uw haar niet lager dan uw schouders hangt.

EHBO-KIT

U moet altijd een EHBO-kit bij de hand hebben.



Veiligheidsuitrusting van de machine

In dit hoofdstuk wordt verklaard wat de veiligheidsonderdelen van de machine zijn, welke functie ze hebben en hoe de controle en het onderhoud moeten uitgevoerd worden om hun goede werking veilig te stellen. Bekijk het hoofdstuk Wat is wat? om te zien waar deze onderdelen zich bevinden op uw machine.

De levensduur van de machine kan worden verkort en het risico van ongelukken kan toenemen wanneer het onderhoud aan de machine niet op de juiste manier wordt uitgevoerd en wanneer service en/of reparaties niet vakkundig worden gedaan. Indien u meer informatie nodig heeft, verzoeken wij u contact op te nemen met de dichtstbijzijnde servicewerkplaats.

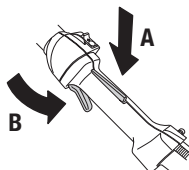
BELANGRIJK! Om service en reparaties aan de machine uit te voeren, moet u een speciale opleiding hebben. Dit geldt vooral voor de veiligheidsuitrusting van de machine. Als de machine één van de volgende controles niet goed doorstaat, moet u ermee naar uw servicewerkplaats gaan. Als u één van onze producten koopt, garandeert dit dat de reparaties en service door een vakman kunnen worden uitgevoerd. Als u uw machine heeft gekocht bij één van onze dealers die geen servicewerkplaats heeft, vraag hem dan waar de dichtstbijzijnde erkende werkplaats is.



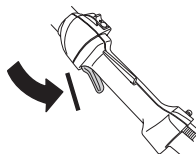
WAARSCHUWING! Gebruik de machine nooit wanneer de veiligheidsuitrusting defect is. De veiligheidsuitrusting van de machine moet gecontroleerd en onderhouden worden zoals beschreven in dit hoofdstuk. Als uw machine niet door alle controles komt, moet u ermee naar uw servicewerkplaats voor reparatie.

Gashendelvergrendeling

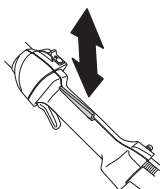
De gashendelvergrendeling is geconstrueerd om onopzettelijke activering van de gashendel te voorkomen. Wanneer de vergrendeling (A) in het handvat wordt gedrukt (= wanneer men het handvat vasthoudt) wordt de gashendel ontkoppeld (B). Wanneer men het handvat loslaat, gaan zowel de gashendel als de gashendelvergrendeling terug naar hun respectievelijke beginposities. Dit gebeurt via twee van elkaar onafhankelijke terugveersystemen. Deze positie houdt in dat de gashendel automatisch vergrendeld wordt op stationair draaien.



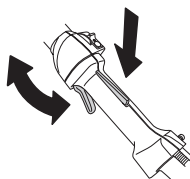
Controleer of de gashendel vergrendeld is in de stationaire stand wanneer de gashendelvergrendeling in de oorspronkelijke stand staat.



Druk de gashendelvergrendeling in en controleer of ze teruggaat naar de oorspronkelijke positie wanneer u haar loslaat.



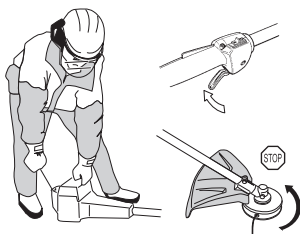
Controleer of de gashendel en de gashendelvergrendeling vlot lopen en of hun terugveersystemen werken.



Zie instructies in het hoofdstuk Start. Start de machine en geef vol gas. Laat de gashendel los en controleer of de snijuitrusting stopt en stil blijft staan. Als de snijuitrusting roteert wanneer de gashendel in de stationaire stand staat, moet de stationairstand van de carburateur

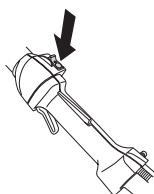
ALGEMENE VEILIGHEIDSINSTRUCTIES

gecontroleerd worden. Zie instructies in het hoofdstuk Onderhoud.



Stopschakelaar

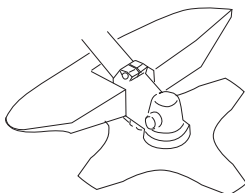
De stopschakelaar moet gebruikt worden om de motor uit te schakelen.



Start de motor en controleer of de motor wordt uitgeschakeld wanneer de stopschakelaar in de stopstand wordt gezet.

Beschermkap voor snijuitrusting

Deze beschermkap voorkomt dat losse voorwerpen in de richting van de gebruiker worden geslingerd. De beschermkap voorkomt tevens dat de gebruiker in aanraking komt met de snijuitrusting.



Controleer of de beschermkap niet beschadigd is en geen barsten vertoont. Vervang de beschermkap als ze gebarsten is of slagen te verduren gehad heeft.

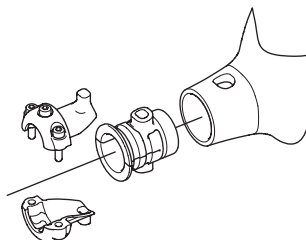
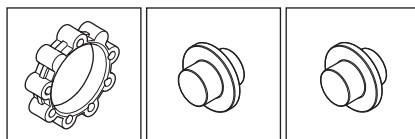
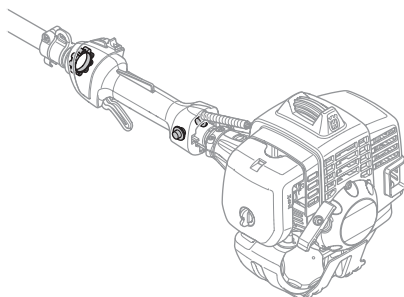
Gebruik altijd de aanbevolen beschermkap voor die specifieke snijuitrusting. Zie het hoofdstuk Technische gegevens.



WAARSCHUWING! Onder geen beding mag snijuitrusting worden gebruikt zonder dat een goedgekeurde beschermkap is gemonteerd. Zie het hoofdstuk Technische gegevens. Indien een verkeerde of defecte beschermkap wordt gemonteerd, kan dit ernstige verwondingen veroorzaken.

Trillingdempingssysteem

Uw machine is uitgerust met een trillingdempingssysteem dat geconstrueerd is om zo trillingvrij en comfortabel mogelijk met de zaag te kunnen werken.



Het gebruik van een verkeerd gewikkelde draad of niet scherpe, foutieve snijuitrusting (verkeerd type of verkeerd gevijlde, zie aanwijzingen in het hoofdstuk Vrijen van het maaiblad) verhoogt het trillingsniveau.

Het trillingdempingssysteem van de machine reduceert het overbrengen van de trillingen van de motoreenheid/ snijuitrusting op de handvateenheid van de machine.

ALGEMENE VEILIGHEIDSLINSTRUCTIES

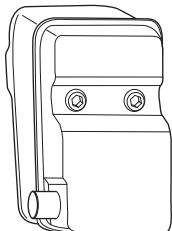
Controleer het trillingdempingselement regelmatig op materiaalbarsten en vervormingen. Controleer of de trillingdempingselementen heel zijn en goed vast zitten.



WAARSCHUWING! Als men teveel wordt blootgesteld aan trillingen, kan dit tot bloedvat- en zenuwbeschadigingen leiden bij personen die een slechte bloedsomloop hebben. Consulteer uw dokter wanneer u symptomen heeft die gekoppeld kunnen worden aan te grote blootstelling aan trillingen. Zulke symptomen zijn: slapen, geen gevoel, "kriebels", "speldprikken", pijn, geen of vermindering van kracht, huidverkleuringen of veranderingen van het huidoppervlak. Deze symptomen hebben meestal betrekking op vingers, handen of polsen. De risico's kunnen bij lage temperaturen toenemen.

Geluidemper

De geluidemper werd ontworpen om het geluidsniveau zo laag mogelijk te houden, en om de uitlaatgassen weg te richten van de gebruiker. Geluidempers uitgerust met katalysator zijn ook ontworpen om schadelijke stoffen in de uitlaatgassen te reduceren.

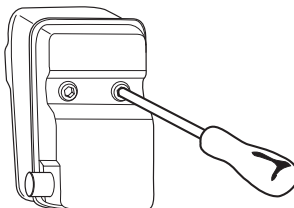


Voor geluidempers is het erg belangrijk dat de controle-, onderhouds- en service-instructies gevolgd worden.

Gebruik de machine nooit wanneer de geluidemper defect is.



Controleer regelmatig of de geluidemper vastzit in de machine.



Als de geluidemper van uw machine uitgerust is met een vonkenopvangnet, moet dit regelmatig schoongemaakt worden. Een verstopt net leidt tot oververhitting van de motor wat tot ernstige beschadigingen van de motor leidt.



WAARSCHUWING! Tijdens het gebruik en een tijdje daarna is de geluidemper met katalysator erg warm. Dit geldt ook bij stationair draaien. Aanraking kan brandwonden aan de huid veroorzaken. Denk om het brandgevaar!



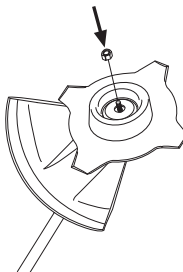
WAARSCHUWING! De binnenkant van de geluidemper bevat chemicaliën die kankerverwekkend kunnen zijn. Vermijd contact met deze elementen wanneer de carburateur is beschadigd.



WAARSCHUWING! Denk erom dat: De uitlaatgassen van de motor zijn heet en kunnen vonken bevatten die brand kunnen veroorzaken. Start de machine daarom nooit binnenshuis of in de buurt van licht ontvlambaar materiaal!

Borgmoer

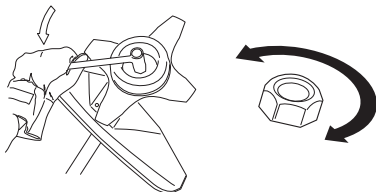
Voor een bepaald type snijuitrusting worden borgmoeren gebruikt bij het vastzetten.



Bij montage draait u de moer tegen de rotatie-richting van de snijuitrusting in. Bij verwijderen draait u de moer los in de rotatie-richting van de snijuitrusting. (N.B.! De moer

ALGEMENE VEILIGHEIDSINSTRUCTIES

heeft links schroefdraad.) Haal de moer aan met de moersleutel.



De nylon borging van de borgmoer mag niet zo versleten zijn dat ze met de vingers vast- of losgeschroefd kan worden. De borging moet ten minste 1,5 Nm houden. De moer moet vervangen worden nadat ze ca. 10 keer los en vast is geschroefd.

Snijuitrusting

In dit hoofdstuk wordt behandeld hoe u door het juiste onderhoud en door het juiste type snijuitrusting te gebruiken:

- Het terugslagrisico van uw machine reduceert.
- Een maximum zaagprestatie krijgt.
- De levensduur van de snijuitrusting verlengt.

BELANGRIJK!

Gebruik een snijuitrusting alleen samen met de door ons aanbevolen beschermkap! Zie het hoofdstuk Technische gegevens.

Zie instructies voor snijuitrusting voor het correct invoeren van de draad en de keuze van de juiste draaddiameter.

Houd de snijtanden van het blad goed en juist geslepen! Volg daarvoor onze aanbevelingen op. Zie ook de instructie op de verpakking van het blad.



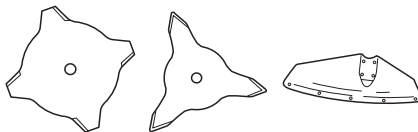
WAARSCHUWING! Schakel altijd de motor uit voor u aan de snijuitrusting begint te werken. De snijuitrusting blijft roteren nadat u de gashendel heeft losgelaten. Controleer of de snijuitrusting volledig stilstaat en demonteer de kabel van de bougie voor u aan de snijuitrusting begint te werken.



WAARSCHUWING! Een defecte snijuitrusting of een verkeerd gevild blad verhogen het risico op terugslag.

Snijuitrusting

Grasmaaiblad en grasmes zijn bedoeld om te worden gebruikt voor het maaien van dikker gras.



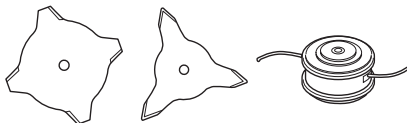
Een trimmerkop is bedoeld voor het trimmen van gras.



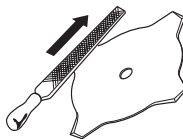
Basisregels



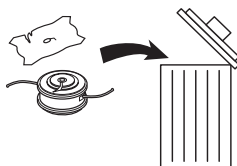
Gebruik een snijuitrusting alleen samen met de door ons aanbevolen beschermkap! Zie het hoofdstuk Technische gegevens.



Hou de tanden van het blad in goede staat en zorg dat ze scherp zijn! Volg onze instructies en gebruik de aanbevolen vijlmal. Een verkeerd geslepen of beschadigd blad verhoogt het risico op ongelukken.



Controleer de snijuitrusting op beschadigingen en barsten. Een beschadigde snijuitrusting moet altijd vervangen worden.

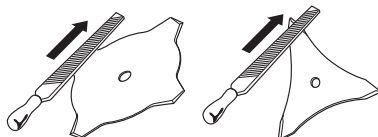


ALGEMENE VEILIGHEIDSINSTRUCTIES

Vijlen van grasmaes en grasmaaiblad



- Zie de verpakking van de snijuitrusting voor vijlen op de juiste wijze. Het blad en mes moeten met een platte vijl met enkele kapping gevijld worden.
- Vijl alle sneden evenveel bij om de balans te bewaren.



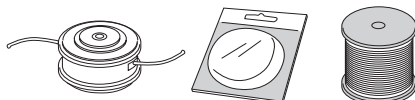
WAARSCHUWING! Gooi een verbogen, scheef, gebarsten, gebroken of op andere wijze beschadigd blad altijd weg. Probeer een scheef blad nooit te stellen om dit opnieuw te gebruiken. Gebruik uitsluitend originele bladen van het voorgeschreven type.

Trimmerkop

BELANGRIJK!

Denk er altijd om dat de trimmerdraad stevig en gelijkmatig rond de trommel wordt gewikkeld, anders ontstaan er schadelijke trillingen in de machine.

- Gebruik uitsluitend de door ons aanbevolen trimmerkoppen en trimmerdraden. Ze zijn door de producent getest om bij een bepaalde motorgrootte te passen. Dit is vooral erg belangrijk wanneer men een volautomatische trimmerkop gebruikt. Gebruik uitsluitend aanbevolen snijuitrusting. Zie hoofdstuk Technische gegevens.



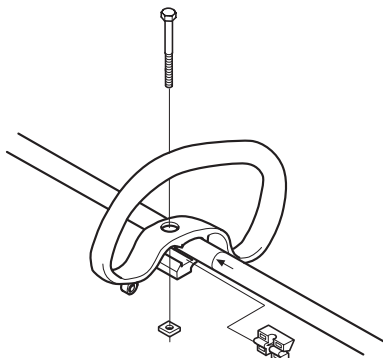
- In het algemeen heeft een kleinere machine kleine trimmerkoppen nodig en omgekeerd. Dit omdat bij maaien met een draad, de motor de draad radiaal van de trimmerkop moet toevoeren en bovendien bestand moet zijn tegen de weerstand van het gras dat gemaaid wordt.
- De lengte van de draad is eveneens belangrijk. Een langere draad vereist een groter motorvermogen dan een korte, ook al is de diameter van de draad even groot.
- Zorg ervoor dat het mes dat op de trimmerbeschermkap zit, niet beschadigd is. Het wordt gebruikt om de draad op de juiste lengte af te snijden.
- Om de levensduur van de draad te verlengen, kunt u hem een paar dagen in water leggen. De draad wordt dan taaier en gaat langer mee.

MONTEREN

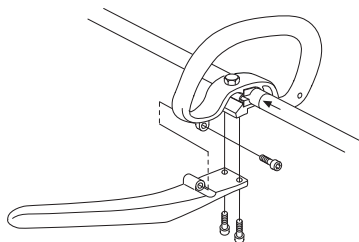
J-handvat monteren



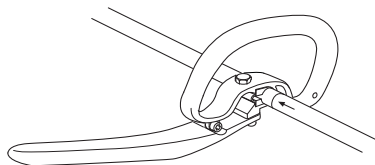
- Plaats het handvat op de steel. Let op dat het handvat onder het pijlsymbool op de steel moet worden gemonteerd.



- Schuif de afstandhouder in de gleuf in het loophandvat.
- Bevestig de moer en de bout. Draai ze niet te stevig vast.
- Het J-handvat wordt op het loophandvat bevestigd met de drie schroeven, zoals op de afbeelding te zien is.



- Maak nu een fijnafstelling zodat de trimmer u een comfortabele werkhouding geeft. Draai de schroef/de knop aan.

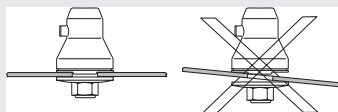


WAARSCHUWING! Bij het monteren van het J-handvat mogen alleen grasmaaibladeren/grasmessen of trimmerkoppen/kunststof messen worden gebruikt. Een zaagblad mag nooit samen met een J-handvat worden gebruikt.

Montage van blad en trimmerkop



WAARSCHUWING! Bij het monteren van de snijuitrusting is het zeer belangrijk dat de geleidelen van de meenemer/steunflens op de juiste manier in de centrumopening van de snijuitrusting terecht komt. Verkeerd gemonteerde snijuitrusting kan ernstige en/of dodelijke verwondingen veroorzaken.



WAARSCHUWING! Onder geen beding mag snijuitrusting worden gebruikt zonder dat een goedgekeurde beschermkap is gemonteerd. Zie het hoofdstuk Technische gegevens. Indien een verkeerde of defecte beschermkap wordt gemonteerd, kan dit ernstige verwondingen veroorzaken.

BELANGRIJK! Om een zaag- of maaiblad te mogen gebruiken, moet de machine zijn uitgerust met het juiste stuur, bladbeschermkap en draagstel.

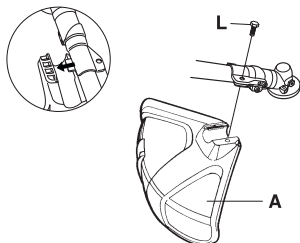
Monteren van bladbeschermkap, maaiblad en maaimes



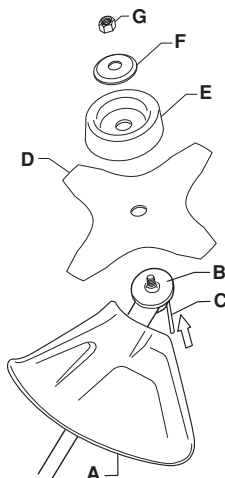
- De bladbeschermkap/combibeschermkap (A) wordt vastgehaakt in de bevestiging op de steel en met een schroef vastgezet (L). N.B.! Gebruik de aanbevolen

MONTEREN

bladbeschermkap. Zie hoofdstuk Technische gegevens.



- Monteer de meenemer (B) op de uitgaande as.
- Draai de bladas rond tot één van de openingen van de meenemer samenvalt met de overeenkomstige opening in het transmissiehuis.
- Duw de borgpin (C) in de opening zodat de as vergrendeld wordt.
- Plaats blad (D), steunkop (E) en steunflens (F) op de uitgaande as.
- Monteer de moer (G). De moer moet met een moment van 35-50 Nm (3,5-5 kpm) vast gedraaid worden. Gebruik de dopsleutel uit het gereedschapset. Hou de steel van de dopsleutel zo dicht mogelijk bij de bladbeschermkap vast. De moer wordt vastgedraaid wanneer de sleutel tegen de rotatierichting in wordt gedraaid (NB! links schroefdraad).

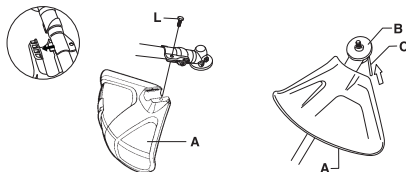


Monteren van trimmerbeschermkap en trimmerkop

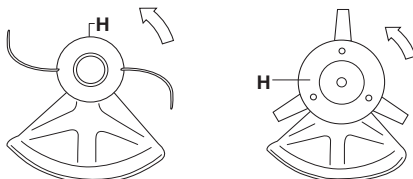


- Monteer trimmerbeschermkap (A) voor het werken met een trimmerkop. De trimmerbeschermkap/combibeschermer wordt vastgehaakt aan de

bevestiging op de steel en vastgezet met een schroef (L).



- Monteer de meenemer (B) op de uitgaande as.
- Draai de bladas rond tot één van de openingen van de meenemer samenvalt met de overeenkomstige opening in het transmissiehuis.
- Duw de borgpin (C) in de opening zodat de as vergrendeld wordt.
- Schroef de trimmerkop/kunststof messen (H) tegen de rotatierichting in op zijn plaats.

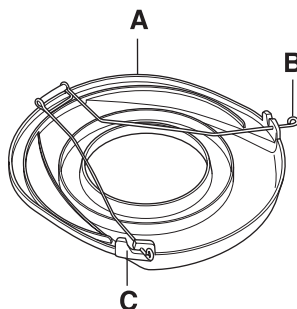


- Ga voor het demonteren in omgekeerde volgorde tewerk.

Monteren van de transportbeschermkap



- 1 Steek het blad in de transportbescherming (A).
- 2 Klik de twee bevestigers (B) vast in de sleuven (C) om de transportbescherming vast te zetten.



Brandstofveiligheid

Start de machine nooit:

- 1 Als u er brandstof op gemorst heeft. Neem alle gemorste brandstof af en laat de benzinesteren verdampen.
- 2 Als u brandstof op uzelf of op uw kleding gemorst heeft, trek schone kleding aan. Was de lichaamsdelen die in contact zijn geweest met brandstof. Gebruik water en zeep.
- 3 Als de machine brandstof lekt. Controleer de tankdop en de brandstofleidingen regelmatig op lekkage.

Transport en opbergen

- Bewaar en vervoer de machine en brandstof zo, dat eventuele lekkage en dampen niet in contact kunnen komen met vonken of open vuur, bijvoorbeeld van elektrische machines, elektrische motoren, stopcontacten/schakelaars, verwarmingsketels e.d.
- Bij opslag en vervoer van brandstof moeten altijd speciaal voor dat doel bestemde en goedgekeurde tanks worden gebruikt.
- Als de machine gedurende lange tijd niet gebruikt zal worden, moet de brandstoftank leeggemaakt worden. Vraag bij uw tankstation of bij de gemeente waar u de afgetapte brandstof kwijt kan.
- Zorg ervoor dat de machine goed is schoongemaakt en dat een volledige servicebeurt is gegeven voor een lange periode van stalling.
- De transportbescherming van de snijuitrusting moet tijdens vervoer of opslag van de machine altijd aangebracht zijn.
- Om een ongewenste start van de motor te voorkomen, moet de bougiekap altijd worden verwijderd wanneer de machine voor lange tijd wordt opgeborgen, wanneer de machine niet onder toezicht staat en bij alle voorkomende servicemaatregelen.



WAARSCHUWING! Wees voorzichtig bij het hanteren van brandstof. Denk aan de brand-, explosie- en inademingsrisico's.

Brandstof

N.B.! De machine is uitgerust met een tweetaktmotor; gebruik daarom altijd een mengsel van benzine en tweetaktolie. Om zeker te zijn van de juiste mengverhouding is het erg belangrijk dat u de hoeveelheid olie altijd nauwkeurig afmeet. Bij het mengen van kleine brandstofhoeveelheden zullen zelfs kleine afwijkingen van invloed zijn op de mengverhouding.



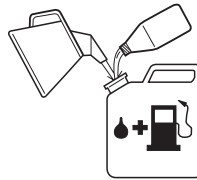
WAARSCHUWING! Brandstof en brandstofdampen zijn zeer brandgevaarlijk en kunnen leiden tot ernstig letsel bij inademing en contact met de huid. Wees daarom voorzichtig wanneer u met brandstof werkt en zorg voor goede luchtventilatie bij de brandstofhantering.

Benzine



N.B.! Gebruik altijd met olie gemengde kwaliteitsbenzine van minimaal 90 octaan (RON). Indien uw machine is uitgerust met een katalysator (zie hoofdstuk Technische gegevens) moet altijd een loodvrije met olie gemengde kwaliteitsbenzine worden gebruikt. Gelode benzine beschadigt de katalysator.

Waar milieuvriendelijke benzine, de zog. alkylaatzbenzine, verkrijgbaar is, moet deze gebruikt worden.



- Het aanbevolen laagste octaangehalte is 90 (RON). Indien u de motor laat lopen op benzine met een lager octaangehalte dan 90, kan het zogenaamde kloppen optreden. Hierdoor stijgt de motortemperatuur wat tot zware motorbeschadigingen kan leiden.
- Als men voortdurend met een hoog toerental werkt, is het aan te raden een hoger octaangehalte te gebruiken.

Tweetaktolie

- Voor de beste resultaten en prestaties, moet u HUSQVARNA tweetaktolie gebruiken, die speciaal wordt gemaakt voor onze luchtgekoelde tweetaktmotoren.
- Gebruik nooit tweetaktolie die bedoeld is voor watergekoelde buitenboordmotoren, zogenaamde outboardoil (aangeduid met TCW).
- Gebruik nooit olie bedoeld voor vier-takt motoren.
- Een lage olietkwaliteit of een te rijk olie/brandstofmengsel kan de functie van de katalysator op het spel zetten en de levensduur verminderen.
- Mengverhouding
1:50 (2%) met HUSQVARNA tweetaktolie.
1:50 (2%) met andere olie, gemaakt voor luchtgekoelde tweetaktmotoren, geklassificeerd voor JASO FC/ISO EGC.

Benzine, liter	Tweetaktolie, liter
	2% (1:50)
5	0,10
10	0,20
15	0,30
20	0,40

BRANDSTOFHANTERING

Mengen

- Meng de benzine en olie altijd in een schone jerrycan die goedgekeurd is voor benzine.
- Begin altijd met de helft van de benzine die gemengd moet worden erin te gieten. Giet er daarna de gehele oliehoeveelheid bij. Meng (schud) het brandstofmengsel. Giet er de resterende hoeveelheid benzine bij.
- Meng (schud) de brandstofhoeveelheid goed voor u de brandstoftank van de machine vult.



- Meng niet meer brandstof dan voor max. 1 maand nodig is.
- Als u de machine gedurende een langere tijd niet gebruikt, moet u de brandstoftank leeg maken en hem schoonmaken.



WAARSCHUWING! De katalysatorgeluiddemper wordt erg heet, zowel tijdens het gebruik als na het stoppen. Dit geldt ook voor stationair draaien. Verlies het brandgevaar niet uit het oog vooral wanneer u in de buurt bent van brandgevaarlijke stoffen en/of gassen.

Tanken



WAARSCHUWING! Om het risico op brand te verminderen, moet u de volgende voorzorgsmaatregelen nemen:

Rook niet of plaats geen warme voorwerpen in de buurt van de brandstof.

Tank nooit terwijl de motor draait.

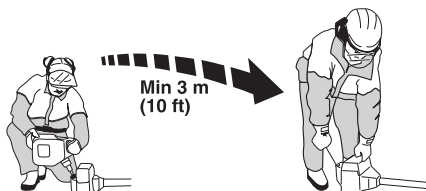
Stop de motor en laat hem voor het tanken enkele minuten afkoelen.

Open de dop van de tank voorzichtig wanneer u wilt tanken zodat eventuele overdruk langzaam verdwijnt.

Draai de dop van de tank goed vast na het tanken.

Verwijder de machine steeds van de tankplaats, voor u de motorzaag start.

- Gebruik een benzinetank met overvulbescherming.
- Maak de omgeving rond de tankdop schoon. Verontreinigingen in de tank kunnen defecten veroorzaken.
- Zorg ervoor dat de brandstof goed gemengd is door de jerrycan te schudden voor u de tank vult.

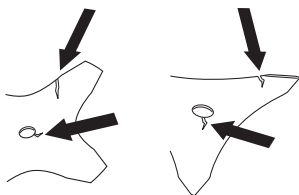


STARTEN EN STOPPEN

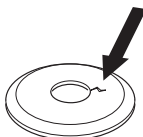
Controle voor het starten



- Gebruik de machine nooit zonder beschermkap of een defecte beschermkap.
- Alle kappen moeten juist gemonteerd zijn en zonder gebreken voor de machine wordt gestart.
- Controleer het blad op barsten bij het centergat en bij de tandbodems. De barsten ontstaan meestal doordat er tijdens het vijlen scherpe hoeken ontstaan zijn in de tandbodems of doordat men het blad gebruikt heeft met botte tanden. Als het blad barsten vertoont, moet het onmiddellijk vervangen worden.



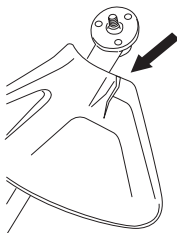
- Controleer de steunflens op barsten die het gevolg kunnen zijn van materiaalmoetheid of te hard aanhalen. De steunflens moet vervangen worden als hij barsten vertoont.



- Let erop dat de borgmoer zijn borgkracht niet verliest. De borging van de moer moet een borgmoment van ten minste 1,5 Nm hebben. Het aanhaalmoment van de borgmoer moet 35-50 Nm zijn.

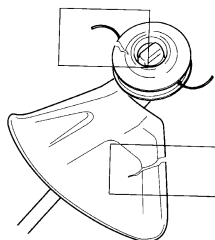


- Controleer de bladbeschermkap op beschadigingen en barsten. Vervang de bladbeschermkap indien deze terugslag te verduren heeft gehad of barsten vertoont.



- Controleer de trimmerkop en de trimmerbeschermkap op beschadigingen en barsten. Vervang de trimmerkop of de trimmerbeschermkap

indien deze terugslag te verduren hebben gehad of barsten vertonen.



Starten en stoppen



WAARSCHUWING! Start de machine nooit voor het complete koppelingdeksel met steel gemonteerd zijn, anders kan de koppeling losraken en persoonlijke verwondingen veroorzaken.

Verwijder de machine steeds van de tankplaats, voor u de motorzaag start. Plaats de machine op een vaste ondergrond. Let erop dat de snijuitrusting geen voorwerp kan raken.

Zorg ervoor dat zich geen onbevoegden binnen het werkgebied bevinden, anders bestaat er risico voor ernstige verwondingen. De veiligheidsafstand bedraagt 15 meter.

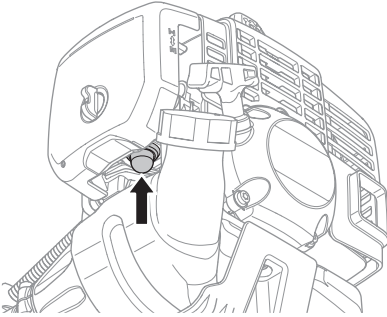
Starten



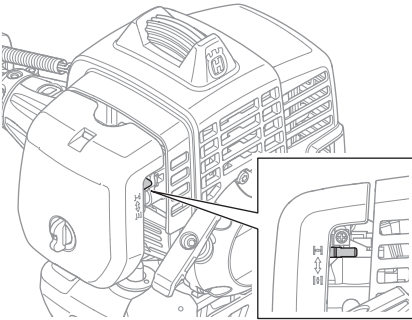
Ontsteking: Zet de stopschakelaar in de startpositie.

STARTEN EN STOPPEN

Brandstofpomp: Druk een aantal malen op de rubberen balg van de brandstofpomp totdat er brandstof in de balg komt. De balg hoeft niet helemaal gevuld te worden.



Choke: Zet de choke-hendel in de choke-positie.



WAARSCHUWING! Wanneer de motor wordt gestart met de chokehendel in de choke- of startgasstand begint de snijuitrusting direct te draaien.

Druk het machinelichaam met uw linkerhand tegen de grond (N.B.! Niet met uw voet!). Pak de starthendel beet, trek met uw rechterhand het starterkoord langzaam uit tot u weerstand voelt (de starthaken grijpen in) en maak vervolgens snelle en krachtige trekbewegingen. **Wikkel het starterkoord nooit rond uw hand.**

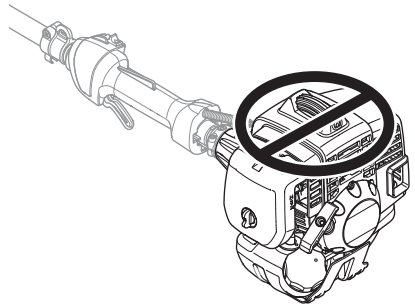
Zet de chokehendel onmiddellijk nadat de motor ontsteekt terug en doe hernieuwde startpogingen tot de motor start.

N.B.! Trek het starterkoord niet volledig uit en laat de starthendel niet zomaar los wanneer het volledig

uitgetrokken is. Dit kan tot beschadigingen van de machine leiden.



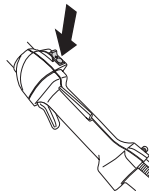
N.B.! Plaats geen enkel lichaamsdeel op het gemarkeerde vlak. Contact kan leiden tot brandwonden aan de huid of een elektrische schok wanneer het ontstekingsmechanisme kapot is. Gebruik altijd handschoenen. Gebruik nooit een machine met een kapot ontstekingsmechanisme.



Stoppen



Stop de motor door de ontsteking af te zetten.



Algemene werkinstructies

BELANGRIJK!

In dit hoofdstuk nemen we de basisveiligheidsregels voor het werken met een motorzeis en trimmer door.

Wanneer u in een situatie belandt waarin u niet goed weet hoe u verder te werk moet gaan, moet u een expert raadplegen. Wend u tot uw dealer of uw servicewerkplaats.

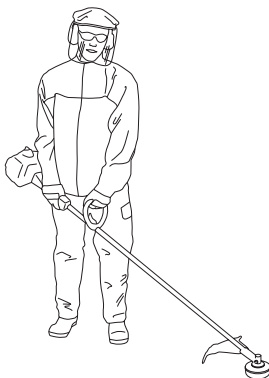
Gebruik de machine nooit voor taken waarvoor u niet voldoende gekwalificeerd bent.

Voordat u de machine gaat gebruiken, moet u begrijpen wat het verschil is tussen bos maaien, gras maaien en gras trimmen.

stenen, takken, kuilen, greppels enz.). Wees extra voorzichtig wanneer u op hellend terrein werkt.



- 5 Zorg voor een goede balans en een stabiele houding.
- 6 Gebruik altijd beide handen om de machine vast te houden. Hou de machine aan de rechterkant van uw lichaam.



- 7 De zaaguitrusting moet onder taillehoogte blijven
- 8 Wanneer u zich verplaatst moet de motor uitgeschakeld worden. Als het om een langere verplaatsing en vervoer gaat, moet u de transportbescherming gebruiken.
- 9 Wanneer de motor loopt, mag u de machine alleen neerzetten als u er een wakend oogje kunt op houden.



- 1 Controleer de omgeving:
 - Om ervoor te zorgen dat u de controle over uw machine niet kunt verliezen vanwege omstanders, dieren of een andere reden.
 - Om te voorkomen dat mensen, dieren en overigen niet in contact komen met de snijuitrusting of geraakt worden door losse voorwerpen die weggeslingerd worden door de snijuitrusting.
 - N.B.! Gebruik de machine nooit zonder de mogelijkheid hulp in te roepen in geval van nood.
- 2 Controleer het werkgebied. Verwijder alle losse voorwerpen, zoals stenen, gebroken glas, spijkers, ijzerdraad, touw en dergelijke, die weggeslingerd kunnen worden of vast kunnen komen zitten in de zaaguitrusting.
- 3 Gebruik de motorkettingzaag niet in ongunstige weersomstandigheden. B.v. bij dichte mist, hevige regen, harde wind, hevige koude enz. Werken in slechte weersomstandigheden is vermoeiend en kan tot gevaarlijke situaties leiden, zo kan de grond glad zijn, de wind de valrichting van de boom beïnvloeden enz.
- 4 Zorg ervoor dat u veilig kunt gaan en staan. Controleer of er eventuele hindernissen zijn als u onverwacht snel moet kunnen weggelopen (wortels,



WAARSCHUWING! Noch de gebruiker van de machine noch iemand anders mag proberen het afgezaagde materiaal weg te trekken wanneer de motor of de snijuitrusting draait, omdat dit tot ernstig letsel kan leiden.

Stop de motor en de snijuitrusting voordat u materiaal verwijdt dat rond de as van het zaagblad is gewikkeld, omdat anders risico van letsel bestaat. De hoekoverbrenging kan geruime tijd na gebruik nog warm zijn. Bij contact bestaat risico van brandwonden.



WAARSCHUWING! Waarschuwing voor weggeslingerde voorwerpen. Gebruik altijd goedgekeurde oogbescherming. Buig nooit over de beschermkap van de snijuitrusting heen. Stenen, vuil e.d. kunnen omhoog geworpen worden in uw ogen en blindheid of ernstig letsel veroorzaken.

Houd onbevoegden op afstand. Kinderen, dieren, toeschouwers en medewerkers moeten zich buiten de veiligheidszone van 15 m bevinden. Schakel de machine onmiddellijk uit indien iemand dichterbij komt. Draai de machine nooit rond zonder eerst te controleren of er achter u niet iemand zich in de veiligheidszone bevindt.

Basistechniek

Laat na elke stap van het werkproces de motor stationair draaien. Als de motor langdurig op volle toeren draait zonder dat hij belast wordt kan dit tot ernstige beschadigingen van de motor leiden.



WAARSCHUWING! Soms raken takken of gras bekneld tussen de beschermkap en de snijuitrusting. Stop altijd eerst de motor voordat u deze verwijdt.



WAARSCHUWING! Machines die zijn uitgerust met zaagbladen of grasmessen kunnen met enorme kracht opzij geworpen worden, wanneer het mes in contact komt met een vast voorwerp. Dit wordt terugslag genoemd. Terugslag kan zo heftig zijn dat de machine en/of de operator in een richting geduwd worden en mogelijk de controle over de machine verliest. Terugslag kan zonder waarschuwing vooraf optreden wanneer de machine blijft haken, afslaat of vastloopt. De kans op terugslag is groter in gebieden waar het moeilijk is om te zien wat u maait.

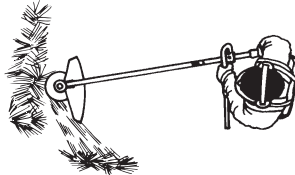
Probeer om niet te zagen in het gebied tussen 12 en 3 uur van het blad. Vanwege de rotatiesnelheid van het blad kan terugslag precies in dit gebied optreden wanneer men in grovere stammen zaagt.

Gras maaien met grasmaaiblad



- Grasmaaibladen en grasmessen mogen niet gebruikt worden bij houtachtige stammen.
- Voor alle soorten hoog of sterk gras wordt een grasmaaiblad gebruikt.

- Het gras wordt neergehaald met pendelende bewegingen naar de zijkanen, waarbij de beweging van rechts naar links het maaimoment is en de beweging van links naar rechts de retourbeweging. Laat de linkerkant van het blad werken (tussen 8 en 12 uur).



- Indien het blad tijdens het gras maaien een ietsje schuin naar links wordt gehouden, wordt het gras in een streng gelegd, hetgeen het verzamelen makkelijker maakt bijv. bij harken.
- Probeer om ritmisch te werken. Sta stevig met uw voeten uit elkaar. Beweeg na de retourbeweging naar voren en sta vervolgens weer stevig stil.
- Laat de steunkop licht op de grond rusten. Deze is speciaal bedoeld om te voorkomen dat het blad in de grond snijdt.
- Verklein het risico dat het materiaal rond het blad wordt gewonden door de volgende regels op te volgen:

1 Werk altijd met vol gas.

2 Vermijd tijdens de retourbeweging het pasgemaakte materiaal.

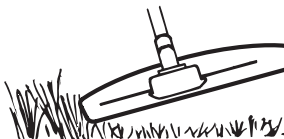
- Schakel de motor uit, maak het draagstel los en zet de machine op de grond voordat u het gemaakte materiaal verzamelt.

Gras trimmen met trimmerkop



Trimmen

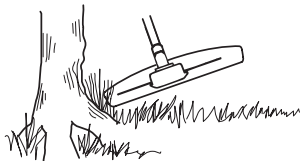
- Hou de trimmerkop vlak boven de grond en hoe hem schuin. Het werk wordt gedaan door het uiteinde van de draad. Laat de draad in zijn eigen tempo werken. Duw de draad nooit in het materiaal dat u wilt maaien.



- De draad verwijdt zonder problemen gras en onkruid naast muren, omheiningen, bomen en bloemperken, maar kan ook het tere schors van bomen en struiken en de paaltjes van omheiningen beschadigen.
- Verminder het risico van beschadiging van gewassen door de draad in te korten tot 10-12 cm en het moetertoeental te verminderen.

Schoonschrappen

- Met de schraaptechniek kan men alle ongewenste begroeiing verwijderen. Hou de trimmerkop vlak boven de grond en een ietsje scheef. Laat het uiteinde van de draad tegen de grond slaan naast bomen, palen, standbeelden e.d. N.B.! Deze techniek veroorzaakt grotere slijtage van de draad.

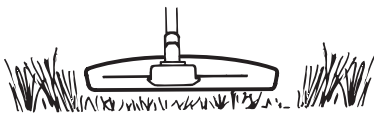


- De draad verslijt vlugger en moet vaker aangevoerd worden wanneer men tegen stenen, bakstenen, beton, metalen omheiningen enz. werkt dan wanneer men in contact komt met bomen en houten omheiningen.
- Bij het trimmen en schoonschrappen mag u niet vol gas geven zodat de draad langer meegaat en de trimmerkop minder slijt.

Maaien



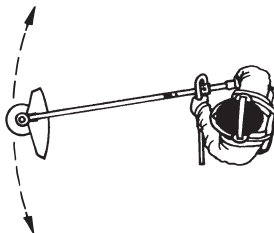
- De trimmer is ideaal voor het maaien van gras op plaatsen waar men met een gewone gazonmaaier moeilijk bij komt. Hou tijdens het maaien de draad parallel met grond. Duw de trimmerkop niet tegen de grond omdat dit het gazon en het gereedschap kan beschadigen.



- Tijdens normaal maaien mag de trimmerkop niet voortdurend in contact komen met de grond. Een dergelijk voortdurend contact kan tot beschadigingen en slijtage van de trimmerkop leiden.

Vegen

- Het ventilatoreffect van de roterende draad kan gebruikt worden om snel en gemakkelijk schoon te maken. Hou de draad parallel met en boven de oppervlakken die schoongeveegd moeten worden en beweeg het gereedschap heen en weer.

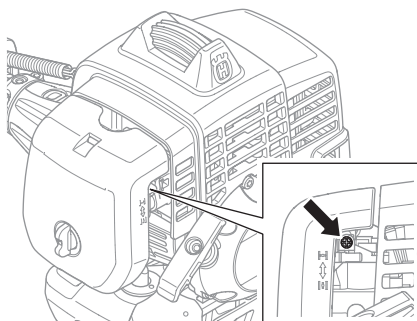


- Bij het maaien en vegen moet u vol gas geven om een goed resultaat te krijgen.

Carburateur

Afstellen van stationairtoerental (T)

Controleer of het luchtfilter schoon is. Als het stationair lopen correct is ingesteld, mag de snijuitrusting niet draaien. Als er afstelling nodig is, moet de T-schroef met draaiende motor worden dichtgedraaid (met de klok mee) totdat de snijuitrusting begint te draaien. Draai de schroef open (tegen de klok in) totdat de snijuitrusting stopt. Het correcte stationair toerental is bereikt wanneer de motor in alle posities regelmatig loopt, met een goede marge ten opzichte van het toerental waarbij de snijuitrusting begint te draaien.



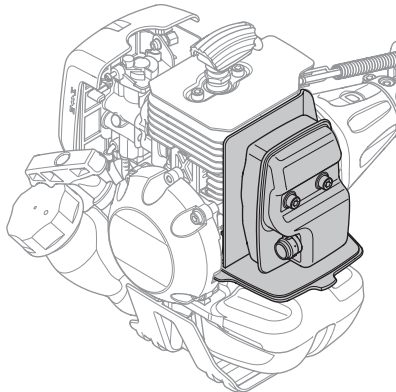
WAARSCHUWING! Als het stationair toerental niet zo kan worden afgesteld dat de snijuitrusting stilstaat, dient u uw dealer/servicewerkplaats te raadplegen. Gebruik de machine nooit voor deze correct is afgesteld of gerepareerd.

Geluiddemper



N.B.! Bepaalde geluiddempers zijn voorzien van een katalysator. Zie het hoofdstuk Technische gegevens om te checken of uw machine voorzien is van een katalysator.

De geluiddemper is ontworpen om het geluid van de machine te reduceren, en om de uitlaatgassen van de gebruiker weg te richten. De uitlaatgassen zijn zeer heet en bevatten vonken die droge en ontvlambare materialen in brand kunnen steken.



Bepaalde geluiddempers zijn voorzien van een speciaal vonkenopvangnet. Indien uw machine uitgerust is met zo'n geluiddemper, moet u het net minstens één keer per week schoonmaken. Gebruik bij voorkeur een stalen borstel. Op geluiddempers zonder katalysator moet het net één keer per week worden schoongemaakt en eventueel worden vervangen. Op geluiddempers met katalysator moet het net één keer per maand worden gecontroleerd en eventueel schoongemaakt. **Bij evt. beschadigingen aan het net moet dit vervangen worden.** Indien het net vaak verstopt is, kan dit erop duiden dat de functie van de katalysator is afgenomen. Neem contact op met uw dealer voor controle. Met een verstopt net raakt de machine oververhit met beschadigingen aan cilinder en zuiger tot gevolg.

N.B.! Gebruik de machine nooit als de geluiddemper in slechte staat is.

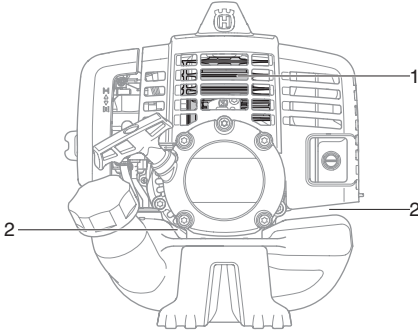


WAARSCHUWING! Tijdens het gebruik en een tijdje daarna is de geluiddemper met katalysator erg warm. Dit geldt ook bij stationair draaien. Aanraking kan brandwonden aan de huid veroorzaken. Denk om het brandgevaar!

Koelsysteem



Om de werktemperatuur zo laag mogelijk te houden, is de machine uitgerust met een koelsysteem.



Het koelsysteem bestaat uit:

- 1 Koelflenzen op de cilinder.
- 2 Luchtinlaat.

Maak het koelsysteem één keer per week schoon met een borstel; dit moet vaker gebeuren wanneer u in moeilijke omstandigheden werkt. Een vuil of verstopt koelsysteem leidt tot oververhitting van de machine waardoor de cilinder en zuiger beschadigd kunnen worden.

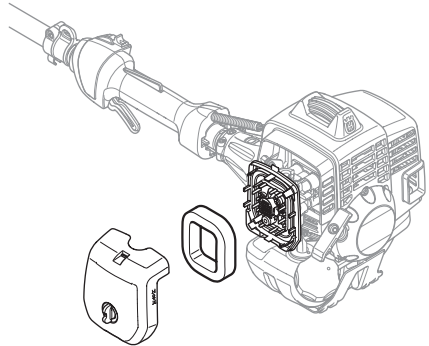
Luchtfilter



Het luchtfilter dient regelmatig te worden schoongemaakt (stof en vuil verwijderen) om de volgende problemen te vermijden:

- Storingen van de carburateur
- Moeilijkheden bij het starten
- Vermogensverlies
- Onnodige slijtage van de motoronderdelen.

- Abnormaal hoog brandstofverbruik



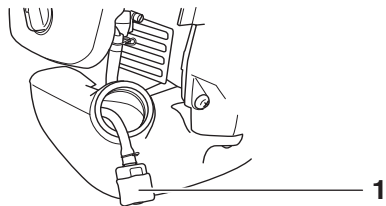
Maak het filter na 25 werkuren schoon of vaker wanneer u in abnormaal stoffige omstandigheden werkt.

Luchtfilter schoonmaken

Demonteer het cilinderdeksel en verwijder het filter. Maak het schoon in een warm sopje van water en zeep. Controleer of het filter droog is voor u het terugplaatst.

Na een lange gebruikperiode kan het luchtfilter niet meer worden gereinigd. Daarom moet het filter regelmatig vervangen worden. **Een beschadigd luchtfilter moet altijd vervangen worden.**

Brandstoffilter



- 1 Brandstoffilter

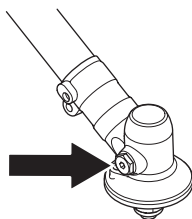
Als de motor niet genoeg brandstof krijgt toegevoerd, controleer dan de tankdop en kijk of het brandstoffilter niet verstopt zit.

Hoekoverbrenging



De hoekoverbrenging is af fabriek gevuld met een geschikte hoeveelheid vet. Voor u de machine in gebruik neemt, moet u controleren of de overbrenging voor 3/4 gevuld is met vet. Gebruik HUSQVARNA speciaalvet.

Het smeermiddel in het transmissiehuis moet normaal gezien alleen vervangen worden in geval van een reparatie.



Bougie

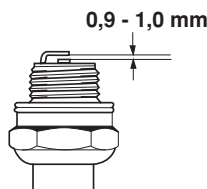


De volgende factoren zijn van invloed op de conditie van de bougie:

- Een incorrecte afstelling van de carburateur.
- Een verkeerd oliemengsel in de brandstof (te veel of verkeerde olie).
- Een vuil luchtfilter.

Deze factoren veroorzaken afzettingen op de elektroden van de bougie, wat tot motordefecten en startmoeilijkheden kan leiden.

Wanneer de machine te weinig vermogen heeft, moeilijk start of onregelmatig onbelast draait, dient u altijd eerst de bougie te controleren voor u andere maatregelen neemt. Maak de bougie schoon als ze verstopt is en controleer of de afstand tussen de elektroden 0,9-1,0 mm bedraagt. De bougie moet na een maand gebruik, of eerder indien nodig, vervangen worden.



N.B.! Gebruik steeds het correcte bougietype! Andere types kunnen de zuiger/cilinder beschadigen. Zorg ervoor dat de bougie zog. radio-ontstoring heeft.

ONDERHOUD

Onderhoudsschema

Hieronder volgt een lijst van het onderhoud dat aan de machine moet worden uitgevoerd. De meeste punten staan beschreven in het hoofdstuk Onderhoud. De gebruiker mag alleen die onderhouds- en servicewerkzaamheden uitvoeren die in deze gebruiksaanwijzing worden beschreven. Meer ingrijpende maatregelen moeten door een erkende servicewerkplaats worden uitgevoerd.

Onderhoud	Dagelijks onderhoud	Wekelijks onderhoud	Maandelijks onderhoud
Maak de machine uitwendig schoon.	X		
Controleer of het draagstel niet beschadigd is.	X		
Controleer of de gashendelvergrendeling en de gashendel goed werken uit veiligheidsoogpunt.	X		
Controleer of het handvat en het stuur heel zijn en goed vast zitten.	X		
Controleer of de stopschakelaar werkt.	X		
Controleer of de snijuitrusting niet roteert bij stationair draaien.	X		
Maak het luchtfilter schoon. Vervang het indien nodig.	X		
Controleer of de beschermkap niet beschadigd is en geen barsten vertoont. Vervang de beschermkap als ze gebarsten is of slagen te verduren gehad heeft.	X		
Controleer of het blad goed gecentreerd is, scherp is en geen barsten vertoont. Een slecht gecentreerd blad veroorzaakt trillingen die de machine kunnen beschadigen.	X		
Controleer of de trimmerkop onbeschadigd is en geen barsten vertoont. Vervang de trimmerkop indien nodig.	X		
Controleer of de borgmoer van de snij-uitrusting goed is vastgedraaid.	X		
Controleer of de transportbeschermkap van het blad niet beschadigd is en of ze goed kan vastgezet worden.	X		
Controleer of de bouten en moeren en vastgedraaid zijn.	X		
Controleer of er brandstof lekt uit motor, tank of brandstofleidingen.	X		
Controleer de starter en het starterkoord.		X	
Controleer of de trillingsdempingselementen niet beschadigd zijn.		X	
Maak de bougie uitwendig schoon. Verwijder hem en controleer de afstand tussen de elektroden. Stel de afstand in op 0,6-0,7 mm of vervang de bougie. Zorg ervoor dat de bougie zog. radio-ontstoring heeft.		X	
Maak het koelsysteem van de machine schoon.		X	
Maak de buitenkant van de carburateur en de directe omgeving van de carburateur schoon.		X	
Controleer of de haakse overbrenging voor 3/4 gevuld is met smeermiddel. Vul indien nodig bij met speciaal vet.		X	
Maak de geluiddemper schoon.			X
Controleer of het brandstoffilter niet is verontreinigd en of de brandstofleiding geen barsten of andere defecten vertoont. Vervang indien dit noodzakelijk is.			X
Controleer alle kabels en aansluitingen.			X
Controleer de koppeling, de koppelingsveren en koppelingstroommel op slijtage. Laat indien nodig bij een erkende servicewerkplaats vervangen.			X
Vervang de bougie. Zorg ervoor dat de bougie zog. radio-ontstoring heeft.			X

TECHNISCHE GEGEVENS

Technische gegevens

	233RJ
Motor	
Cilinderinhoud, cm ³	29,5
Cilinderdiameter, mm	38,0
Slaglengthe, mm	26
Stationair toerental, t/min	3000
Aanbevolen max. overtoeren, t/min	12000
Toerental van uitgaan as, tpm	8220
Maximum motorvermogen vlg. ISO 8893	1,0/8000
Geluidemper met katalysator	Nee
Ontstekingssysteem	
Producent/ontstekingssysteemtype	Ikeda Denso / Oppama
Bougie	NGK CMR7H-10
Elektrodenafstand, mm	0,9-1,0
Brandstof-/smeersysteem	
Producent/carburateurtype	Walbro WYA
Inhoud benzinetank, liter	0,75
Gewicht	
Gewicht, zonder brandstof, snijuitrusting en beschermkap, kg	5,5
Lawaai-emissie	
(zie opm. 1)	
Geluidsvermogen, gemeten dB(A)	111
Geluidsvermogen, gegarandeerd L _{WA} dB(A)	112
Geluidsniveaus	
(zie opm. 2)	
Equivalent geluidsdrukniveau bij het oor van de gebruiker, gemeten volgens EN ISO 22868, dB(A), min/max:	94/98
Trillingsniveaus	
Trillingsniveaus in handvat, gemeten volgens EN ISO 22867, m/s ²	
Bij stationair toerental, linker/rechter handvat, min:	1,7/0,9
Bij stationair toerental, linker/rechter handvat, max:	2,0/1,6
Bij vollast toerental, linker/rechter handvat, min:	1,9/2,1
Bij vollast toerental, linker/rechter handvat, max:	9,9/5,1

Opm. 1: Emissie van geluid naar de omgeving gemeten als geluidsvermogen (L_{WA}) volgens EG-richtlijn 2000/14/EG.

Opm. 2: Equivalent geluidsdrukniveau wordt berekend als de tijdsgewogen energiesom van de geluidsdruk niveaus in verschillende werkomstandigheden, met de volgende tijdsindeling: 1/2 nullast en 1/2 maximum snelheid.

NB! De geluidsdruk bij het oor van de gebruiker en trilling van de hendels zijn gemeten terwijl alle goedgekeurde snijuitrusting voor de machine was aangebracht. De tabel geeft de hoogste en laagste waarden aan.

TECHNISCHE GEGEVENS

Goedgekeurde accessoires	Type	Beschermkap voor de snijuitrusting, Artikelnr.
Grasmaaiblad/grasmes	Grass 255-4 (Ø 255 4-punts)	503 93 42-02
	Multi 255-3 (Ø 255 3-punts)	503 93 42-02
Kunststof messen	Tricut Ø 300 mm	503 93 42-02
Trimmerkop	T25	503 97 71-01 / 503 93 42-02
	T35, T35x	503 97 71-01 / 503 93 42-02
	S35	503 97 71-01 / 503 93 42-02
Steunkop	Vast	-

EG-verklaring van overeenstemming

(Alleen geldig voor Europa)

Husqvarna AB, SE-561 82 Huskvarna, Zweden, telefoon: +46-36-146500, verklaart hierbij dat de **Husqvarna motorzeisen 233RJ** met een serienummer uit 2008 en verder (het jaar met daaropvolgend het serienummer wordt duidelijk aangegeven op het productplaatje), in overeenstemming zijn met de voorschriften in de RICHTLIJN VAN DE RAAD:

- van 22 juni 1998 "betreffende machines" **98/37/EG**, bijlage IIA.
- van 15 december 2004 "betreffende elektromagnetische compatibiliteit" **2004/108/EEC**.
- van 8 mei 2000 "betreffende geluidsemisatie door materieel voor gebruik buitenshuis" **2000/14/EG**. Beoordeling van de overeenstemming uitgevoerd volgens Bijlage V. Voor informatie betreffende lawaaiemisaties, zie hoofdstuk Technische gegevens.

De volgende normen zijn van toepassing: **EN ISO 12100-2, CISPR 12:2005, EN ISO 11806**

SMP Svensk Maskinprovning AB, Fyrisborgsgatan 3, SE-754 50 Uppsala, Zweden, heeft voor Husqvarna AB een vrijwillige typekeuring uitgevoerd. Het certificaat heeft nummer: **SEC/09/1281**

Huskvarna, 2 februari 2009



Michael Kullberg, Business manager

SYMBOLFÖRKLARING

Symboler

VARNING! En röjsåg, buskröjare eller trimmer kan felaktigt eller slarvigt använd vara ett farligt redskap, som kan orsaka allvarliga skador eller dödsfall för användaren eller andra. Det är mycket viktigt att du läser och förstår innehållet i denna bruksanvisning.



Läs igenom bruksanvisningen noggrant och förstå innehållet innan du använder maskinen.



Använd alltid:

- Skyddshjälm där det finns risk för fallande föremål
- Godkända hörselskydd
- Godkända ögonskydd



Max. varvtal på utgående axel, rpm



Denna produkt överensstämmer med gällande EG-direktiv.



Varning för utslungade föremål och rikoschetter.



Användare av maskinen ska under arbetets gång se till att inga människor eller djur kommer närmare än 15 meter.



Maskiner utrustade med såg- eller gräsklinga kan rycka våldsamt i sidled när klingan kommer i kontakt med fasta föremål. Detta kallas kast. Klingan kan åstadkomma amputation av armar och ben. Håll alltid människor och djur minst 15 meter bort från maskinen.



Pilmarkeringar som anger gränser för handtagsfästets placering.



Använd alltid godkända skyddshandskar.



Använd halkfria och stadiga stövlar.



Avsedd endast för icke-metallisk flexibel skärutrustning, d v s trimmerhuvud med trimmerlina.



Bulleremissioner till omgivningen enligt Europeiska Gemenskapens direktiv. Maskinens emission anges i kapitel Tekniska data och på dekal.

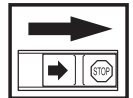


Undvik all kontakt med heta ytor.



Övriga på maskinen angivna symboler/dekaler avser specifika krav för certifieringar på vissa marknader.

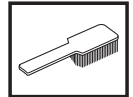
Kontroll och/eller underhåll skall utföras med motorn frånslagen, med stoppkontakten i läge STOP.



Använd alltid godkända skyddshandskar.



Regelbunden rengöring krävs.



Okulär kontroll.



INNEHÅLL

Innehåll

SYMBOLFÖRKLARING

Symboler	77
----------------	----

INNEHÅLL

Innehåll	78
Innan start måste följande observeras:	78

INLEDNING

Bäste kund!	79
-------------------	----

VAD ÄR VAD?

Vad är vad?	80
-------------------	----

ALLMÄNNA SÄKERHETSINSTRUKTIONER

Viktigt	81
Personlig skyddsutrustning	81
Maskinens säkerhetsutrustning	82
Skärutrustning	85

MONTERING

Montering av J-handtag	87
Montering av klinga och trimmerhuvud	87
Montering av transportskydd	88

BRÄNSLEHANTERING

Bränslesäkerhet	89
Drivmedel	89
Tankning	90

START OCH STOPP

Kontroll före start	91
Start och stopp	91

ARBETSTEKNIK

Allmänna arbetsinstruktioner	93
------------------------------------	----

UNDERHÅLL

Förgasare	96
Ljuddämpare	96
Kylsystem	97
Luftfilter	97
Bränslefilter	97
Vinkelväxel	97
Tändstift	98
Underhållsschema	99

TEKNISKA DATA

Tekniska data	100
EG-försäkran om överensstämmelse	101

Innan start måste följande observeras:

Läs igenom bruksanvisningen noggrant.



WARNING! Långvarig exponering för buller kan ge bestående hörselskador. Använd därför alltid godkända hörselskydd.



WARNING! Under inga förhållanden får maskinens ursprungliga utformning ändras utan tillstånd från tillverkaren. Använd alltid originaltillbehör. Icke auktoriserade ändringar och/eller tillbehör kan medföra allvarliga skador eller dödsfall för föraren eller andra.



WARNING! En röjsåg, buskröjare eller trimmer kan felaktigt eller slarvigt använd vara ett farligt redskap, som kan orsaka allvarliga skador eller dödsfall för användaren eller andra. Det är mycket viktigt att du läser och förstår innehållet i denna bruksanvisning.

Bäste kund!

Gratulerar till Ditt val att köpa en Husqvarna-produkt! Husqvarna har anor som går tillbaka till 1689 då kung Karl XI lät uppföra en fabrik på stranden av Huskvarnaån för tillverkning av musköter. Placeringen vid Huskvarnaån var logisk, eftersom ån användes för att alstra vattenkraft och på så sätt utgjorde ett vattenkraftverk. Under de mer än 300 år som Husqvarna-fabriken funnits har otaliga produkter tillverkats, allt från vedspisar till moderna köksmaskiner, symaskiner, cyklar, motorcyklar mm. 1956 lanserades den första motorgräsklipparen som följdes av motorsågen 1959 och det är inom detta område Husqvarna idag verkar.

Husqvarna är idag en av världens ledande tillverkare av skogs- och trädgårdsprodukter med kvalitet och prestanda som högsta prioritet. Affärsidén är att utveckla, tillverka och marknadsföra motordrivna produkter för skogs- och trädgårdsbruk samt bygg- och anläggningsindustrin. Husqvarnas mål är också att vara i framkant vad gäller ergonomi, användarvänlighet, säkerhet och miljötänkande, varför en mängd olika finesser tagits fram för att förbättra produkterna inom dessa områden.

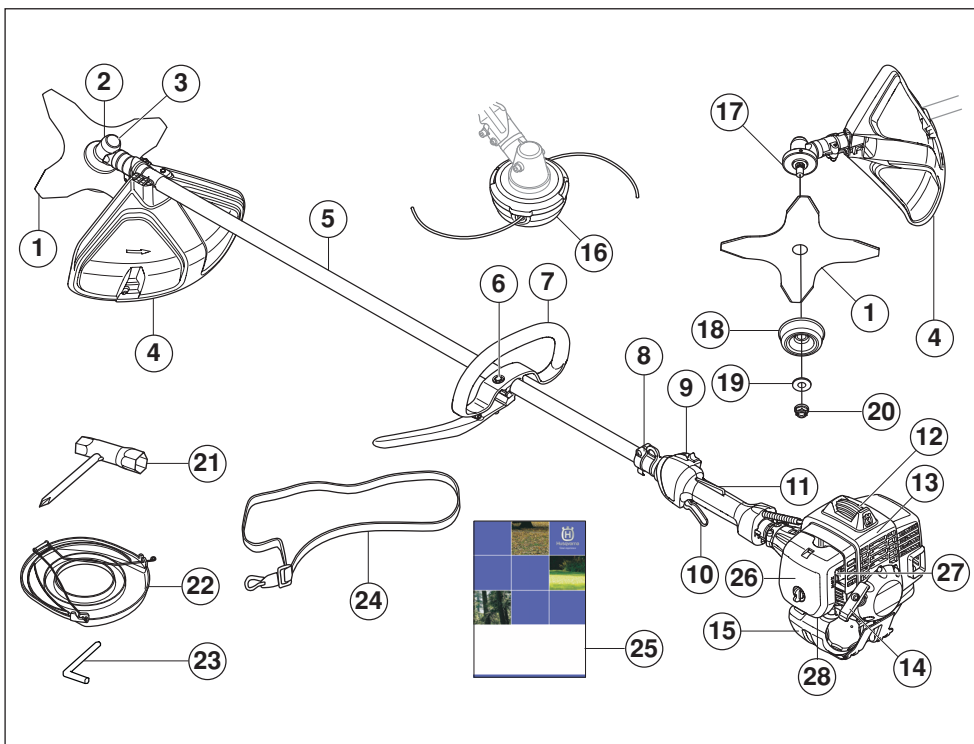
Vi är övertygade om att ni med tillfredsställelse kommer att uppskatta vår produkts kvalitet och prestanda under en lång tid framöver. Ett köp av någon av våra produkter ger dig tillgång till professionell hjälp med reparationer och service om något ändå skulle hända. Om inköpsstället för maskinen inte var någon av våra auktoriserade återförsäljare, fråga dem efter närmaste serviceverkstad.

Vi hoppas att Du kommer att vara nöjd med Din maskin och att den ska få vara Din följeslagare under en lång tid framöver. Tänk på att denna bruksanvisning är en värdehandling. Genom att följa dess innehåll (användning, service, underhåll etc) kan Du väsentligt höja maskinens livslängd och även dess andrahandsvärde. Om Du säljer Din maskin, se till att överlåta bruksanvisningen till den nya ägaren.

Tack för att du använder en Husqvarna-produkt!

Husqvarna AB arbetar ständigt med att vidareutveckla sina produkter och förbehåller sig därför rätten till ändringar beträffande bl.a. form och utseende utan föregående meddelande.

VAD ÄR VAD?



Vad är vad?

- | | |
|---|----------------------|
| 1 Klinga | 15 Bränsletank |
| 2 Vinkelväxel | 16 Trimmerhuvud |
| 3 Påfyllning av smörjmedel, vinkelväxel | 17 Medbringare |
| 4 Skydd för skärutrustning | 18 Stödkopp |
| 5 Rigrör | 19 Stödfäns |
| 6 Handtagsjustering | 20 Låsmutter |
| 7 J-handtag | 21 Klingmutternyckel |
| 8 Upphängning för sele | 22 Transportskydd |
| 9 Stoppkontakt | 23 Låspinne |
| 10 Gasreglage | 24 Sele |
| 11 Gasreglagespär | 25 Bruksanvisning |
| 12 Tändhatt och tändstift | 26 Luftfilterkåpa |
| 13 Cylinderkåpa | 27 Chokereglage |
| 14 Starthandtag | 28 Bränslepump |

ALLMÄNNA SÄKERHETSINSTRUKTIONER

Viktigt

VIKTIGT!

Maskinen är endast konstruerad för grässtrimming.

De enda tillbehör du får använda motorenheten som drivkälla till är de skärutrustningar vi rekommenderar i kapitel Tekniska data.

Använd aldrig maskinen om du är trött, om du har druckit alkohol eller om du tar mediciner, som kan påverka din syn, ditt omdöme eller din kroppskontroll.

Använd personlig skyddsutrustning. Se anvisningar under rubrik "Personlig skyddsutrustning".

Använd aldrig en maskin som modifierats så att den ej längre överensstämmer med originalutförandet.

Använd aldrig en maskin som är felaktig. Följ underhålls-, kontroll- och serviceinstruktioner i denna bruksanvisning. Vissa underhålls- och serviceåtgärder skall utföras av tränade och kvalificerade specialister. Se anvisningar under rubrik Underhåll.

Samtliga kåpor, skydd och handtag måste vara monterade före start. Se till att tändhatt och tändkabel är oskadade för att undvika risk för elektrisk stöt.

Användare av maskinen ska se till att inga människor eller djur under arbetet kommer närmare än 15 meter. Då flera användare arbetar med samma arbetsställe ska säkerhetsavståndet vara minst dubbla trådlängden, dock minst 15 meter.



WARNING! Tändsystemet i denna maskin alstrar under drift ett elektromagnetiskt fält. Detta fält kan under vissa omständigheter ge påverkan på pacemakerfunktionen. För att reducera risken för allvarliga eller livshotande skador rekommenderar vi därför pacemakeranvändare att rådgöra med läkare samt tillverkaren av pacemakern innan denna maskin används.



WARNING! Att köra en motor i ett instängt eller dåligt ventilerat utrymme kan orsaka dödsfall genom kvävning eller kolmonoxidförgiftning.

Personlig skyddsutrustning

VIKTIGT!

En röjsåg, buskröjare eller trimmer kan felaktigt eller slarvigt använd vara ett farligt redskap, som kan orsaka allvarliga skador eller dödsfall för användaren eller andra. Det är mycket viktigt att du läser och förstår innehållet i denna bruksanvisning.

Vid all användning av maskinen skall godkänd personlig skyddsutrustning användas. Personlig skyddsutrustning eliminerar inte skaderisken, men den reducerar effekten av en skada vid ett olyckstillbud. Be din återförsäljare om hjälp vid val av utrustning.



WARNING! Var alltid uppmärksam på varningssignaler eller tillrop när hörselskydd används. Tag alltid av hörselskydden så snart motorn stoppats.

HJÄLM

Skyddshjälm där det finns risk för fallande föremål



HÖRSELSKYDD

Hörselskydd med tillräcklig dämpeffekt ska användas.



ÖGONSKYDD

Godkända ögonskydd skall alltid användas. Används visir måste även godkända skyddsglasögon användas. Med godkända skyddsglasögon menas de som uppfyller standard ANSI Z87.1 för USA eller EN 166 för EU-länder.



HANDSKAR

Handskar ska användas när det behövs, t ex vid montering av skärutrustning.



ALLMÄNNA SÄKERHETSINSTRUKTIONER

STÖVLAR

Använd stövlar med stålhätta och halkfri sula.



KLÄDSEL

Använd rivstarkt material i klädseln och undvik alltför vida kläder som lätt hakar fast i ris och grenar. Använd alltid kraftiga långbyxor. Bär inte smycken, kortbyxor eller sandaler och gå inte barfota. Se till att håret inte hänger nedanför axlarna.

FÖRSTA FÖRBAND

Första förband ska alltid finnas till hands.



Maskinens säkerhetsutrustning

I detta avsnitt förklaras vilka maskinens säkerhetsdetaljer är, vilken funktion de har samt hur kontroll och underhåll skall utföras för att säkerställa att de är i funktion. Se kapitel Vad är vad?, för att hitta var dessa detaljer är placerade på din maskin.

Maskinens livslängd kan förkortas och risken för olyckor kan öka om underhåll av maskinen inte utförs på rätt sätt och om service och/eller reparationer inte utförs fackmannamässigt. Om du behöver ytterligare upplysningar kontakta närmaste serviceverkstad.

VIKTIGT! All service och reparation av maskinen kräver specialutbildning. Detta gäller särskilt maskinens säkerhetsutrustning. Om maskinen inte klarar någon av nedan listade kontroller ska du uppsöka din serviceverkstad. Ett köp av någon av våra produkter garanterar att du kan få en fackmannamässig reparation och service utförd. Om inköpsstället för maskinen inte är en av våra servande fackhandlare, fråga dem efter närmaste serviceverkstad.

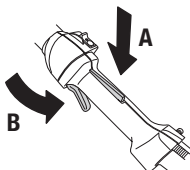


WARNING! Använd aldrig en maskin med defekt säkerhetsutrustning. Maskinens säkerhetsutrustning ska kontrolleras och underhållas som beskrivits i detta avsnitt. Om din maskin inte klarar alla kontrollerna ska serviceverkstad uppsökas för reparation.

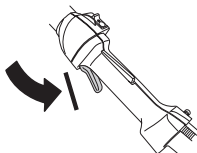
Gasreglagespärren

Gasreglagespärren är konstruerad att förhindra ofrivillig aktivering av gasreglaget. När spärren (A) trycks ner i handtaget (= när man håller om handtaget) frikopplas gasreglaget (B). När greppet om handtaget släpps

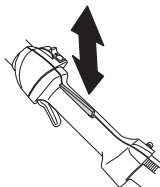
återställs både gasreglaget samt gasreglagespärren till sina respektive ursprungslägen. Detta sker via två av varandra oberoende returfjädersystem. Detta läge innebär att gasreglaget automatiskt låses på tomgång.



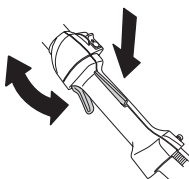
Kontrollera att gasreglaget är låst i tomgångsläge när gasreglagespärren är i sitt ursprungsläge.



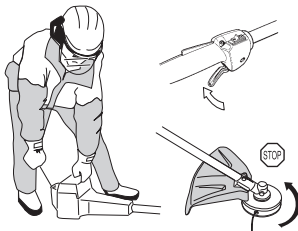
Tryck in gasreglagespärren och kontrollera att den återgår till sitt ursprungsläge när den släpps.



Kontrollera att gasreglaget och gasreglagespärren går lätt samt att deras returfjädersystem fungerar.



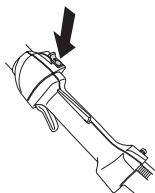
Se anvisningar under rubrik Start. Starta maskinen och ge full gas. Släpp gasreglaget och kontrollera att skärutrustningen stannar och att den förblir stillastående. Om skärutrustningen roterar med gasreglaget i tomgångsläge ska förgasarens tomgångsjustering kontrolleras. Se anvisningar under rubrik Underhåll.



ALLMÄNNA SÄKERHETSINSTRUKTIONER

Stoppkontakt

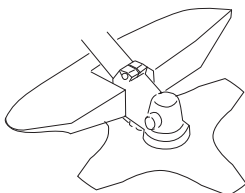
Stoppkontakten ska användas för att stänga av motorn.



Starta motorn och kontrollera att motorn stängs av när stoppkontakten förs till stoppläget.

Skydd för skärutrustning

Detta skydd är avsett att förhindra att lösa föremål slungas iväg mot användaren. Skyddet förhindrar också användaren från att komma i kontakt med skärutrustningen.



Kontrollera att skyddet är oskadat och fritt från sprickbildning. Byt skydd om det utsatts för slag eller har sprickor.

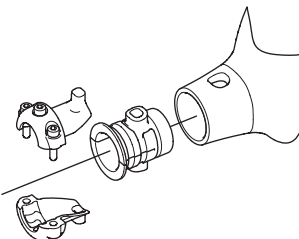
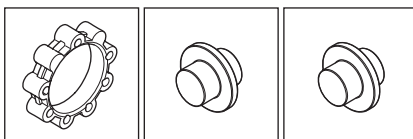
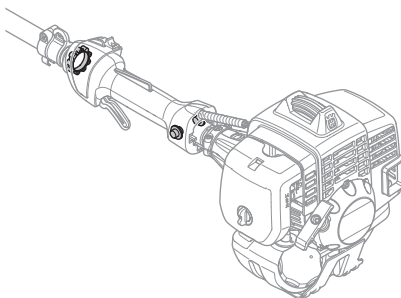
Använd alltid rekommenderat skydd för den specifika skärutrustningen. Se kapitel Tekniska data.



WARNING! Under inga omständigheter får någon skärutrustning användas utan att godkänt skydd monterats. Se kapitel Tekniska data. Om fel eller defekt skydd monteras, kan detta orsaka allvarlig personskada.

Avvibreringssystem

Din maskin är utrustad med ett avvibreringssystem, vilket är konstruerat att ge en så vibrationsfri och behaglig användning som möjligt.



Användning av felaktigt lindad lina eller av oskärpt, felaktig skärutrustning (fel typ eller felaktigt filad, se anvisningar under rubrik Filning av klinga) ökar vibrationsnivån.

Maskinens avvibreringssystem reducerar överföringen av vibrationer mellan motorenhet/skärutrustning och maskinens handtagsenhet.

ALLMÄNNA SÄKERHETSINSTRUKTIONER

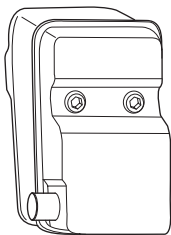
Kontrollera regelbundet avvibreringselementen efter materialsprickor och deformationer. Kontrollera att avvibreringselementen är hela och fast förankrade.



WARNING! Överexponering av vibrationer kan leda till blodkärls- eller nervskador hos personer som har blodcirkulationsstörningar. Uppsök läkare om ni upplever kroppsliga symptom som kan relateras till överexponering av vibrationer. Exempel på sådana symptom är domningar, avsaknad av känsel, "kittlingar", "stickningar", smärta, avsaknad eller reduktion av normal styrka, förändringar i hudens färg eller dess yta. Dessa symptom uppträder vanligtvis i fingrar, händer eller handleder. Riskerna kan öka vid låga temperaturer.

Ljuddämpare

Ljuddämparen är konstruerad för att ge så låg ljudnivå som möjligt samt för att leda bort motorns avgaser från användaren. Ljuddämpare utrustad med katalysator är även konstruerad för att reducera skadliga ämnen i avgaserna.

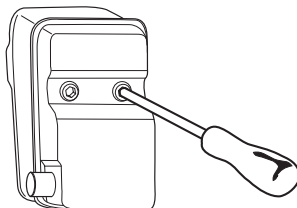


För ljuddämpare är det mycket viktigt att instruktionerna för kontroll, underhåll och service följs.

Använd aldrig en maskin som har en defekt ljuddämpare.



Kontrollera regelbundet att ljuddämparen sitter fast på motorn.



Är din maskins ljuddämpare utrustad med ett gnistfångarnät, skall detta rengöras regelbundet. Ett igensatt nät leder till varmkörning av motorn med allvarlig motorskada som följd.



WARNING! Katalysatorljuddämparen blir mycket het såväl vid användning som efter stopp. Detta gäller även vid tomgångskörning. Beröring kan orsaka brännskador på huden. Var uppmärksam på brandfaran!



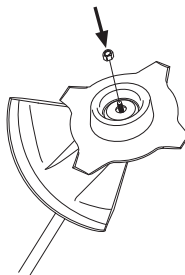
WARNING! Ljuddämparen innehåller kemikalier som kan vara cancerframkallande. Undvik kontakt med dessa kemikalier ifall ljuddämparen skulle gå sönder.



WARNING! Tänk på att: Motorns avgaser är heta och kan innehålla gnistor vilka kan orsaka brand. Starta därför aldrig maskinen inomhus eller nära eldfångt material!

Låsmutter

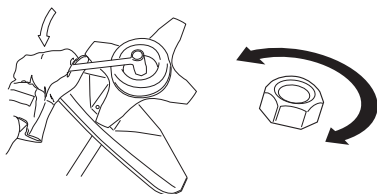
För viss typ av skärutrustning används låsmutter för fastsättning.



Vid montering, drag åt muttern mot skärutrustningens rotationsriktning. Vid demontering, lossa muttern i skärutrustningens rotationsriktning. (OBS! Muttern är

ALLMÄNNA SÄKERHETSINSTRUKTIONER

vänstergångad.) Drag åt muttern med klingmutternyckeln.



Låsmutterns nylonlåsning får ej vara så sliten att den kan skruvas med fingrarna. Låsningen ska hålla minst 1,5 Nm. Muttern ska bytas efter det att den skruvats på ca 10 gånger.

Skärutrustning

Detta avsnitt behandlar hur du genom korrekt underhåll samt genom användning av korrekt typ av skärutrustning:

- Reducerar maskinens kastbenägenhet.
- Erhåller maximal skärprestanda.
- Ökar skärutrustningens livslängd.

VIKTIGT!

Använd endast skärutrustning tillsammans med det skydd som vi rekommenderar! Se kapitel Tekniska data.

Se skärutrustningens anvisningar för korrekt laddning av lina och val av rätt lindiameter.

Håll klingans skärtänder väl och korrekt skärpta! Följ våra rekommendationer. Se även instruktion på klingförpackningen.



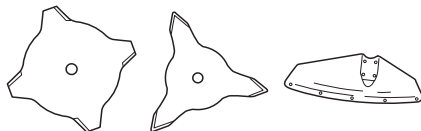
WARNING! Stanna alltid motorn innan du arbetar med något på skärutrustningen. Denna fortsätter att rotera även sedan gasreglaget släppts. Kontrollera att skärutrustningen har stannat helt och tag bort kabeln från tändstiftet innan du börjar med något arbete på den.



WARNING! En felaktig skärutrustning eller en felaktigt filad klinga ökar risken för kast.

Skärutrustning

Gräsklinga och gräskniv är avsedda att användas för röjning av grövre gräs.



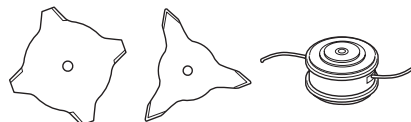
Trimmerhuvud är avsett för grästrimming.



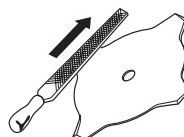
Grundregler



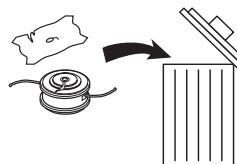
Använd endast skärutrustning tillsammans med det skydd som vi rekommenderar! Se kapitel Tekniska data.



Håll klingans skärtänder väl och korrekt skärpta! Följ våra instruktioner och använd rekommenderad filmall. En felskärpt eller skadad klinga ökar risken för olyckor.



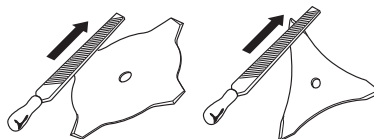
Kontrollera skärutrustningen med avseende på skador och sprickbildning. En skadad skärutrustning ska alltid bytas ut.



Filning av gräskniv och gräsklinga



- Se skärutrustningens förpackning för korrekt filning. Klingan och kniven filas med en enkelgradig flatfil.
- Fila alla eggar lika mycket för att bevara balansen.



WARNING! Kassera alltid en klinga som är böjd, skev, spräckt, brusten eller skadad på något annat sätt. Försök aldrig att rätta en skev klinga för ny användning. Använd endast originalklingor av föreskriven typ.

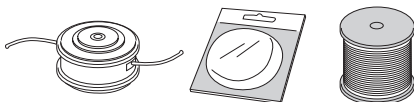
ALLMÄNNA SÄKERHETSINSTRUKTIONER

Trimmerhuvud

VIKTIGT!

Se alltid till att trimmerlinan lindas hårt och jämnt runt trumman, annars uppstår hälsofarliga vibrationer i maskinen.

- Använd endast de trimmerhuvuden och trimmerlinor som rekommenderas. De har utprovats av tillverkaren för att passa en viss motorstorlek. Speciellt viktigt är detta när ett helautomatiskt trimmerhuvud används. Använd endast rekommenderad skärutrustning. Se kapitel Tekniska data.



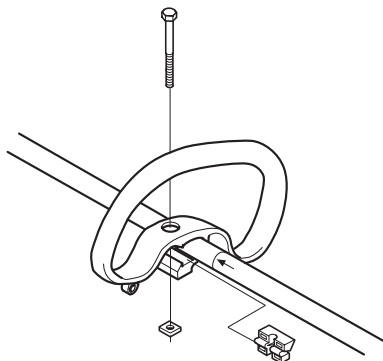
- Generellt fordrar en mindre maskin små trimmerhuvuden och vice versa. Detta på grund av att vid avverkning med lina måste motorn slunga ut linan radiellt från trimmerhuvudet samt även möta motståndet från det gräs som avverkas.
- Linans längd är också viktig. En längre lina fordrar större motorstyrka än en kort, vid samma diameter på linan.
- Se till att den kniv som sitter på trimmerskyddet är intakt. Den används för att skära av linan till rätt längd.
- För att få en längre livslängd på linan kan den läggas i vatten ett par dygn. Linan blir då segare och håller längre.

MONTERING

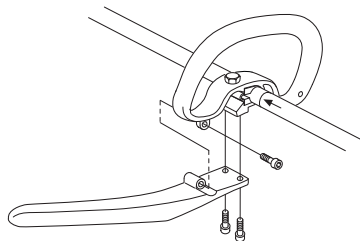
Montering av J-handtag



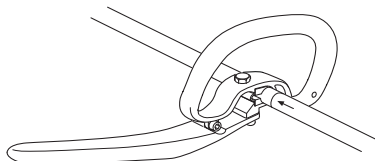
- Placera handtaget mot riggröret. Observera att handtaget måste monteras nedanför pilmarkeringen på riggröret.



- Skjut in distansen i spåret i loophandtaget.
- Montera muttern och skruven. Drag ej åt för hårt.
- J-handtaget monteras i loophandtaget med tre skruvar enligt bild.



- Gör nu en finjustering så att trimmern ger en bekväm arbetsställning. Drag åt skruven/vredet.



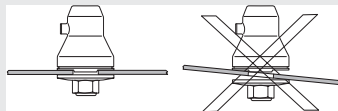
WARNING! Vid montering av J-handtag får endast gräsklingor/gräsknivar eller trimmerhuvud/plastknivar användas. Sågklinga får aldrig användas tillsammans med J-handtag.

Montering av klinga och trimmerhuvud



VARNING!

Vid montering av skärutrustning är det ytterst viktigt att medbringarens/stödflänsens styrning hamnar rätt i skärutrustningens centrumhål. Felaktigt monterad skärutrustning kan orsaka allvarlig och/eller livshotande personskada.



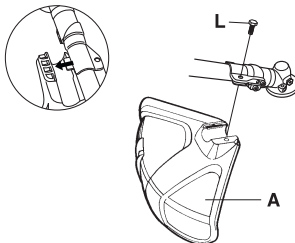
VARNING! Under inga omständigheter får någon skärutrustning användas utan att godkänt skydd monterats. Se kapitel Tekniska data. Om fel eller defekt skydd monteras, kan detta orsaka allvarlig personskada.

VIKTIGT! För att få använda såg- eller gräsklinga måste maskinen vara utrustad med rätt styre, klingskydd och sele.

Montering av klingskydd, gräsklinga och gräskniv



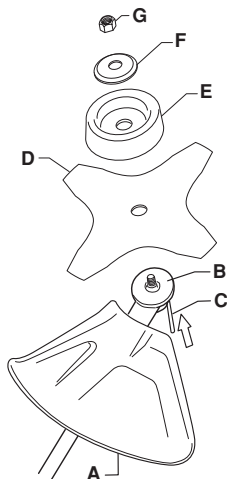
- Klingskyddet/kombiskyddet (A) krokas fast i fästet på riggröret och fixeras med en skruv (L). OBS! Använd rekommenderat klingskydd. Se kapitel Tekniska data.



- Montera medbringare (B) på utgående axel.
- Vrid runt klingaxeln tills ett av medbringarens hål sammanfaller med motsvarande hål i växelhuset.
- För in låsinnen (C) i hålet så att axeln låses.
- Placera klingan (D), stödkopp (E) och stödfläns (F) på utgående axel.
- Montera muttern (G). Muttern skall dras åt med ett moment av 35-50 Nm (3,5-5 kpm). Använd

MONTERING

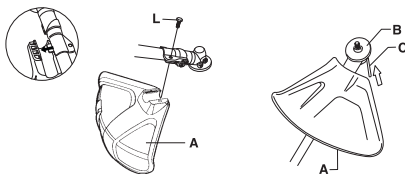
hylsnyckeln i verktygssatsen. Håll i nyckelns skaft så nära klingskyddet som möjligt. Muttern dras åt när nyckeln förs mot rotationsriktningen (OBS! vänstergångad).



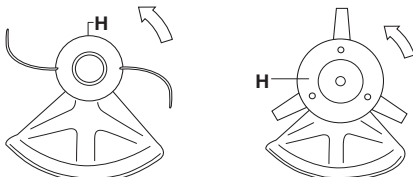
Montering av trimmerskydd och trimmerhuvud



- Montera trimmerskydd (A) för arbete med trimmerhuvud. Trimmerskyddet/kombiskyddet krokas fast i fästet på riggröret och fixeras med en skruv (L).



- Montera medbringare (B) på utgående axel.
- Vrid runt klingaxeln tills ett av medbringarens hål sammanfaller med motsvarande hål i växelhuset.
- För in låspinnen (C) i hålet så att axeln låses.
- Gånga på trimmerhuvudet/plastknivarna (H) mot rotationsriktningen.

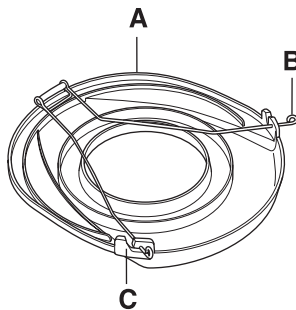


- Demontering sker i omvänd ordningsföljd.

Montering av transportskydd



- Placera klingan i transportskyddet (A).
- Snäpp i de två fästarmarna (B) i spåren (C) för att säkra transportskyddet.



BRÄNSLEHANTERING

Bränslesäkerhet

Starta aldrig maskinen:

- 1 Om du spillt bränsle på den. Torka av allt spill och låt bensinresterna avdunsta.
- 2 Om du spillt bränsle på dig själv eller dina kläder, byt kläder. Tvätta de kroppsdelar som varit i kontakt med bränsle. Använd tvål och vatten.
- 3 Om maskinen läcker bränsle. Kontrollera regelbundet efter läckage från tanklock och bränsleledningar.

Transport och förvaring

- Förvara och transportera maskinen och bränslet så att eventuellt läckage och ångor inte riskerar att komma i kontakt med gnistor eller öppen låga, exempelvis från elmaskiner, elmotorer, elkontakter/strömbrytare eller värmepannor.
- Vid förvaring och transport av bränsle ska för ändamålet speciellt avsedda och godkända behållare användas.
- Vid längre tids förvaring av maskin ska bränsletanken tömmas. Hör med närmaste bensinstation var du kan göra dig av med bränsleöverskott.
- Se till att maskinen är väl rengjord och att fullständig service är utförd innan långtidsförvaring.
- Skärutrustningens transportskydd ska alltid vara monterat under transport eller förvaring av maskinen.
- För att undvika ofrivillig start av motorn, ska alltid tändhatten avlägsnas vid långtidsförvaring, om maskinen ej är under uppsikt och vid alla förekommande serviceåtgärder.



WARNING! Var försiktig vid hantering av bränsle. Tänk på brand-, explosions- och inandningsrisker.

Drivmedel

OBS! Maskinen är försedd med en tvåtaktsmotor och måste alltid köras på en blandning av bensin och tvåtaktsolja. För att säkerställa rätt blandningsförhållande är det viktigt att noggrant mäta den oljemängd som skall blandas. Vid tillblandning av små bränslemängder inverkar även små felaktigheter i oljemängden kraftigt på blandningsförhållandet.



WARNING! Bränsle och bränsleångor är mycket brandfarliga och kan ge allvarliga skador vid inandning och hudexponering. Var därför försiktig vid hantering av bränsle och se till för god luftventilation vid bränslehantering.

Bensin



OBS! Använd alltid oljeblandad kvalitetsbensin med minst 90 oktan (RON). Om din maskin är utrustad med katalysator (se kapitel Tekniska data) skall alltid blyfri oljeblandad kvalitetsbensin användas. En blyad bensin förstör katalysatorn.

Där miljöanpassad bensin, s.k. alkylatbensin finns tillgänglig skall sådan användas.



- Rekommenderad lägsta oktantal är 90 (RON). Om man kör motorn på bensin med ett lägre oktantal än 90 kan så kallad spikning uppträda. Detta leder till ökad motortemperatur, som kan orsaka svåra motorhaverier.
- Vid arbete med kontinuerligt höga varvtal rekommenderas högre oktantal.

Tvåtaktsolja

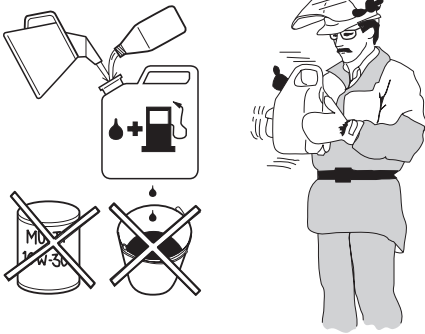
- För bästa resultat och funktion använd HUSQVARNA tvåtaktsolja, som är speciellt tillverkad för våra luftkylda tvåtaktsmotorer.
- Använd aldrig tvåtaktsolja avsedd för vattenkylda utombordsmotorer, s.k. outboardoil (benämnd TCW).
- Använd aldrig olja avsedd för fyrtaktsmotorer.
- En låg oljekvalitet eller för fet olje/bränsle blandning kan äventyra katalysatorns funktion och minska dess livstid.
- Blandningsförhållande
1:50 (2%) med HUSQVARNA tvåtaktsolja.
1:50 (2%) med andra oljor gjorda för luftkylda tvåtaktsmotorer klassade för JASO FC/ISO EGC.

Bensin, liter	Tvåtaktsolja, liter
	2% (1:50)
5	0,10
10	0,20
15	0,30
20	0,40

BRÄNSLEHANTERING

Blandning

- Blanda alltid bensin och olja i en ren behållare godkänd för bensin.
- Börja alltid med att fylla i hälften av bensinen som skall tillblandas. Fyll därefter i hela oljemängden. Blanda (skaka) bränsleblandningen. Fyll återstående mängd bensin.
- Blanda (skaka) bränsleblandningen omsorgsfullt innan maskinens bränsletank fylls.



- Blanda inte bränsle för mer än max 1 månads behov.
- Om maskinen inte används under en längre tid skall bränsletanken tömmas och rengöras.



WARNING! Katalysatorljuddämparen blir mycket het såväl vid användning som efter stopp. Detta gäller även vid tomgångskörning. Var uppmärksam på brandfaran, speciellt vid hantering nära brandfarliga ämnen och/eller gaser.

Tankning



WARNING! Följande försiktighetsåtgärder minskar brandrisken:

Rök inte eller placera något varmt föremål i närheten av bränsle.

Tanka aldrig med motorn igång.

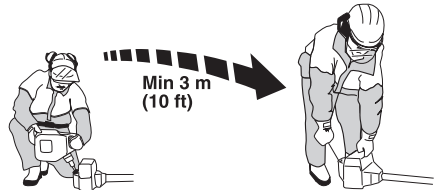
Stanna motorn och låt den svalna några minuter före tankning.

Öppna tanklocket sakta vid bränslepåfyllning så att eventuellt övertryck sakta försvinner.

Drag åt tanklocket noga efter tankning.

Flytta alltid maskinen från tankningsplatsen före start.

- Använd bränslebehållare med överfyllnadsskydd.
- Torka rent runt tanklocket. Föroreningar i tanken orsakar driftstörningar.
- Se till att bränslet är väl blandat genom att skaka behållaren innan tanken fylls.

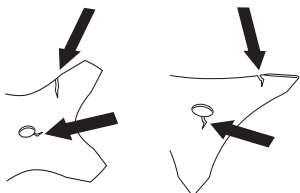


START OCH STOPP

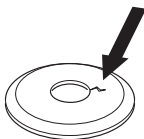
Kontroll före start



- Använd aldrig maskinen utan skydd eller med defekt skydd.
- Samtliga kåpor skall vara korrekt monterade och felfria före start av maskinen.
- Kontrollera klingan så att sprickor inte har uppstått i tandbottnar eller vid centrumhålet. Vanligaste orsaken till att sprickor bildas är att skarpa hörn i tandbottnarna har uppstått vid filning eller att klingan använts med slöa tänder. Kassera klingan om sprickor kan upptäckas.



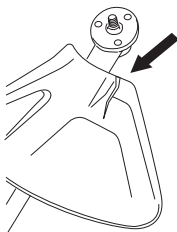
- Kontrollera stödfälansen så att inga sprickor har uppstått på grund av utmattning eller för hård åtdragning. Kassera stödfälansen om sprickor kan upptäckas.



- Se till att låsmuttern inte förlorar sin låskraft. Mutterlåsningen ska ha ett låsmoment på minst 1,5 Nm. Låsmutterns åtdragningsmoment ska vara på 35-50 Nm.

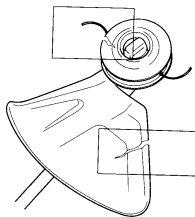


- Kontrollera klingskyddet så att det är oskadat och fritt från sprickbildning. Byt klingskydd om det utsatts för slag eller har sprickor.



- Kontrollera trimmerhuvudet och trimmerskyddet så att de är oskadade och fria från sprickbildning. Byt

trimmerhuvud eller trimmerskydd om de utsatts för slag eller har sprickor.



Start och stopp



VARNING! Komplet kopplingskåpa med riggrör måste vara monterad innan maskinen startas, annars kan kopplingen lossna och orsaka personskador.

Flytta alltid maskinen från tankningsplatsen före start. Placera maskinen på ett fast underlag. Se till att skärutrustningen ej kan ta i något föremål.

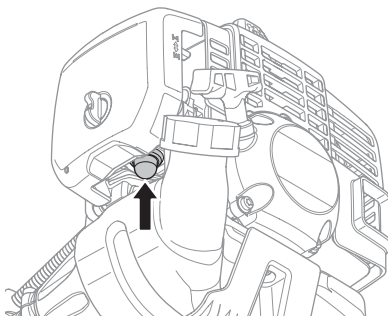
Se till att inga obehöriga finns inom arbetsområdet, annars finns risk för allvarliga personskador. Säkerhetsavståndet är 15 meter.

Start



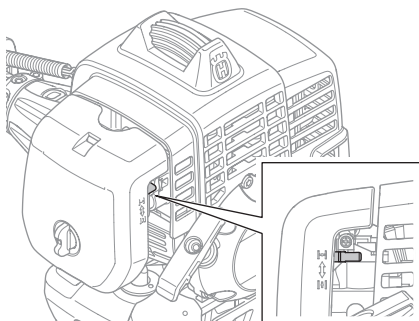
Tändning: Ställ stoppkontakten i startläge.

Bränslepump: Tryck på bränslepumpens gummiblåsa upprepade gånger tills bränsle börjar fylla blåsan. Blåsan behöver ej fyllas helt.



START OCH STOPP

Choke: Ställ chokereglaget i chokeläge.



WARNING! När motorn startas med chokereglaget i choke- eller startgasläge börjar skärutrustningen omedelbart att rotera.

Tryck maskinkroppen mot marken med vänster hand (OBS! Ej med foten!). Grip starthandtaget, drag med höger hand långsamt ut startlinan tills ett motstånd känns (starthakarna griper in) och gör därefter snabba och kraftfulla ryck. **Vira aldrig startlinan runt handen.**

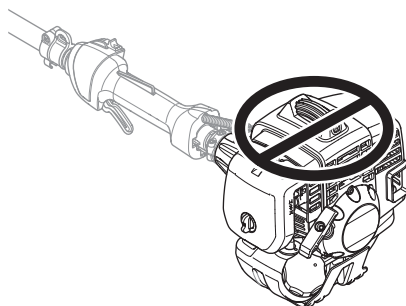
Återställ chokereglaget omedelbart när motorn tänds och gör förnyade startförsök tills motorn startar.

OBS! Drag inte ut startlinan helt och släpp inte heller starthandtaget från helt utdraget läge. Detta kan orsaka skador på maskinen.



OBS! Placera inte någon del av kroppen på den markerade ytan. Kontakt kan resultera i brännskador på huden eller elektrisk stöt om tändhatten är defekt. Använd

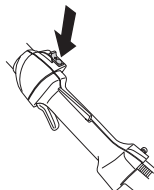
alltid handskar. Använd aldrig en maskin med defekt tändhatt.



Stopp



Motorn stannas genom att tändningen slås ifrån.



Allmänna arbetsinstruktioner

VIKTIGT!

Detta avsnitt behandlar grundläggande säkerhetsregler för arbete med röjsåg och trimmer.

När du råkar ut för en situation som gör dig osäker angående fortsatt användning ska du rådfråga en expert. Vänd dig till din återförsäljare eller din serviceverkstad.

Undvik all användning du anser dig otillräckligt kvalificerad för.

Före användning måste du förstå skillnaden mellan skogsröjning, gräsröjning och grästrimning.

Grundläggande säkerhetsregler



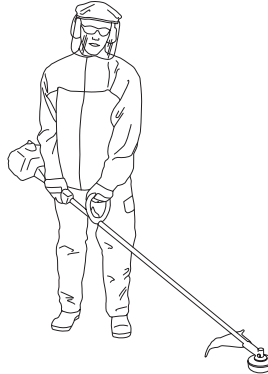
1 Iakttäta omgivningen:

- För att säkerställa att inte människor, djur eller annat kan påverka din kontroll över maskinen.
 - För att säkerställa att inte människor, djur eller annat riskerar att komma i kontakt med skärutrustningen eller lösa föremål som slungas iväg av skärutrustningen.
 - OBS! Använd aldrig maskinen utan möjlighet att kunna påkalla hjälp i händelse av olycka.
- 2 Inspektera arbetsområdet. Avlägsna alla lösa föremål, så som stenar, krossat glas, spikar, ståltråd, snören med mera, som kan slungas iväg eller sno in sig i skärutrustningen.
- 3 Undvik användning vid ogynnsamma väderleksförhållanden. Exempelvis tät dimma, kraftigt regn, hård vind, stark kyla, osv. Att arbeta i dåligt väder är tröttsamt och kan skapa farliga omständigheter, exempelvis halt underlag, påverkande på trädets fallriktning, m.m.
- 4 Se till att du kan gå och stå säkert. Titta efter eventuella hinder vid en övåntad förflyttning (rötter, stenar, grenar, gropar, diken, osv.). Iakttäta stor försiktighet vid arbete i sluttande terräng.



5 Håll god balans och säkert fotfäste.

- 6 Använd alltid båda händerna för att hålla i maskinen. Håll maskinen på höger sida av kroppen.



- 7 Ha skärutrustningen under midjehöjd.
- 8 Vid förflyttning ska motorn stängas av. Vid längre förflyttningar samt transporter ska transportskyddet användas.
- 9 Ställ aldrig ner maskinen med motorn i drift utan att du har uppsikt över den.



WARNING! Varken användaren av maskinen eller någon annan får försöka att dra undan det skurna materialet när motorn eller skärutrustningen roterar, eftersom detta kan medföra allvarliga skador.

Stanna motorn och skärutrustningen innan du tar bort material som lindats runt klingaxeln, eftersom det annars finns risk för skador. Under samt en stund efter användning kan vinkelväxeln vara varm. Det finns risk för brännskada vid kontakt.



WARNING! Varning för utslungade föremål. Använd alltid godkända ögonskydd. Luta dig aldrig över skärutrustningens skydd. Stenar, skräp m.m. kan kastas upp i ögonen och vålla blindhet eller allvarliga skador.

Håll obehöriga på avstånd. Barn, djur, åskådare och medhjälpare ska befinna sig utanför säkerhetszonen på 15 m. Stanna maskinen omedelbart om någon närmar sig. Sväng aldrig runt med maskinen utan att först kontrollera bakåt att ingen befinner sig inom säkerhetszonen.

Grundläggande arbetsteknik

Släpp ner motorn på tomgångsvarvtal efter varje arbetsmoment. Längre tids fullvarv utan att motorn belastas kan ge allvarlig motorskada.



WARNING! Ibland fastnar grenar eller gräs mellan skydd och skärutrustning. Stanna alltid motorn vid rengöring.



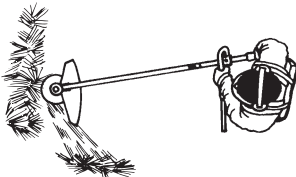
WARNING! Maskiner som är försedda med sågklingor eller gräsknivar kan rycka våldsamt i sidled när klingan eller kniven kommer i kontakt med ett fast föremål. Detta kallas kast. Ett kast kan vara så kraftigt att maskinen och/eller den som handhar den knuffas åt oberäkneligt håll, och kan medföra att kontrollen över maskinen går förlorad. Kast kan inträffa utan förvarning om maskinen hakar i något, stannar eller kör fast. Kast inträffar oftare i områden där det är svårt att se det material som kapas eller skärs.

Undvik att såga i skärområdet mellan klockan 12 och 3 på klingan. Av klingans rotationshastighet kan kast inträffa just i detta ansättningsområde på klingan, då ansättning sker på grövre stammar.

Gräsröjning med gräsklinga



- Gräsklingor och gräsknivar får ej användas till vedartade stammar.
- För alla typer av högt eller kraftigt gräs används gräsklinga.
- Gräs mejas ned med pendlande rörelse i sidled, där rörelse från höger till vänster är röjningsmomentet och rörelse från vänster till höger är returrörelse. Låt klingan arbeta med vänstra sidan (mellan klockan 8 och 12).



- Om klingan lutas något åt vänster vid gräsröjning, samlas gräset i en sträng som underlättar uppsamling vid t ex krattnig.
- Sträva efter att arbeta rytmiskt. Stå stadigt med fötterna isär. Flytta framåt efter returrörelsen och ställ dig stadigt igen.

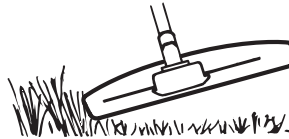
- Låt stödkoppen ligga an lätt mot marken. Den är till för att skydda klingan från marksättning.
- Minska risken för att materialet ska lindas runt klingan genom att följa dessa regler:
 - 1 Arbeta alltid med full gas.
 - 2 Undvik det just skurna materialet under returrörelsen.
- Stanna motorn, lossa selen och placera maskinen på marken innan du samlar ihop det skurna materialet.

Grästrimning med trimmerhuvud



Trimning

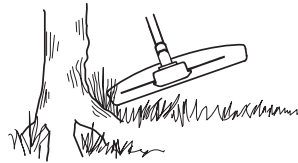
- Håll trimmerhuvudet strax ovanför marken och luta det i vinkel. Det är linans ände som utför arbetet. Låt linan arbeta i sin egen takt. Pressa aldrig in linan i materialet som ska tas bort.



- Linan avlägsnar lätt gräs och ogräs intill väggar, staket, träd och rabatter, men den kan också skada ömtålig bark på träd och buskar samt skada staketstolpar.
- Minska risken för skador på växtligheten genom att korta linan till 10-12 cm och minska motorvarvtalet.

Renskrapning

- Skrapningstekniken avlägsnar all oönskad vegetation. Håll trimmerhuvudet strax ovanför marken och luta det. Låt linans ände slå mot marken runt träd, stolpar, statyer och liknande. OBS! Denna teknik ökar slitaget på linan.

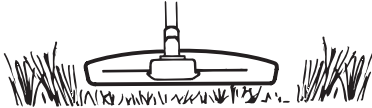


- Linan slits fortare och måste matas fram oftare vid arbete mot stenar, tegel, betong, metallstaket etc än vid kontakt med träd och trästaket.
- Vid trimning och skrapning ska du använda mindre än full gas, för att linan ska hålla längre och trimmerhuvudet ska slitas mindre.

Klippning



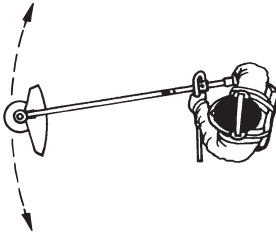
- Trimmern är idealisk för klippning på platser som är svåra att komma åt med en vanlig gräsklippare. Håll linan parallell med marken vid klippning. Undvik att trycka ned trimmerhuvudet mot marken eftersom detta kan förstöra gräsmattan och skada redskapet.



- Undvik att låta trimmerhuvudet ha ständig kontakt med marken under normal klippning. En sådan ständig kontakt kan vålla skador och slitage på trimmerhuvudet.

Sopning

- Den roterande linans fläktverkan kan användas för snabb och enkel rengöring. Håll linan parallell med och över de ytor som ska sopas och för redskapet fram och tillbaka.



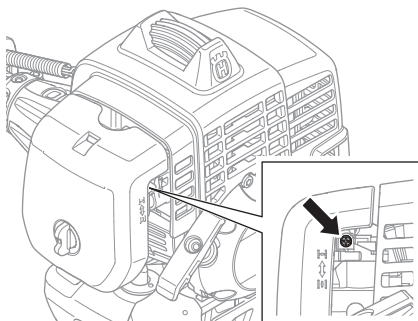
- Vid klippning och sopning ska du använda full gas för att få ett bra resultat.

UNDERHÅLL

Förgasare

Justering av tomgång (T)

Kontrollera att luftfiltret är rent. När tomgången är korrekt inställd, skall skärutrustningen ej rotera. Om justering krävs, stäng (medurs) T-skruvén med motorn igång tills skärutrustningen börjar rotera. Öppna (moturs) skruven tills skärutrustningen stannar. Korrekt tomgångsvarvtal har uppnåtts när motorn går jämnt i alla positioner, med god marginal till det varvtal då skärutrustningen börjar rotera.



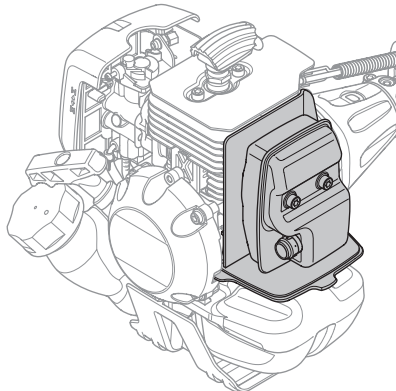
WARNING! Kan tomgångsvarvtalet ej justeras så att skärutrustningen står stilla, kontakta din återförsäljare/ serviceverkstad. Använd inte maskinen förrän den är korrekt inställd eller reparerad.

Ljuddämpare



OBS! Vissa ljuddämpare är försedda med katalysator. Se kapitel Tekniska data för att ta reda på om din maskin är försedd med katalysator.

Ljuddämparen är utformad för att dämpa ljudnivån och för att leda avgaserna bort från användaren. Avgaserna är heta och kan innehålla gnistor vilka kan orsaka brand om avgaserna riktas mot ett torrt och brännbart material.



Vissa ljuddämpare är utrustade med ett speciellt gnistfångarnät. Om Din maskin är utrustad med en sådan ljuddämpare bör nätet rengöras en gång per vecka. Detta görs bäst med en stålborste. På ljuddämpare utan katalysator bör nätet rengöras och eventuellt bytas en gång per vecka. På katalysatorljuddämpare skall nätet kontrolleras och eventuellt rengöras en gång per månad.

Vid ev. skador på nätet skall detta bytas. Om nätet ofta är igensatt, kan detta vara ett tecken på att katalysatorns funktion är nedsatt. Kontakta din återförsäljare för kontroll. Med ett igensatt nät överhettas maskinen med skador på cylinder och kolv som följd.

OBS! Använd aldrig maskinen med en ljuddämpare som är i dåligt skick.



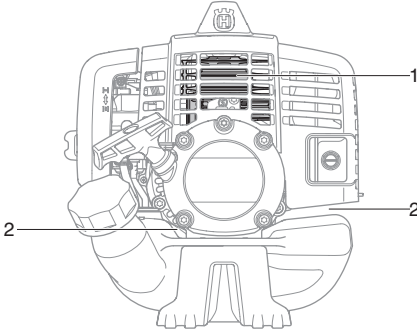
WARNING! Katalysatorljuddämparen blir mycket het såväl vid användning som efter stopp. Detta gäller även vid tomgångskörning. Beröring kan orsaka brännskador på huden. Var uppmärksam på brandfaran!

UNDERHÅLL

Kylsystem



För att erhålla en så låg driftstemperatur som möjligt är maskinen utrustad med ett kylsystem.



Kylsystemet består av:

- 1 Kylflänsar på cylindern.
- 2 Luftintag.

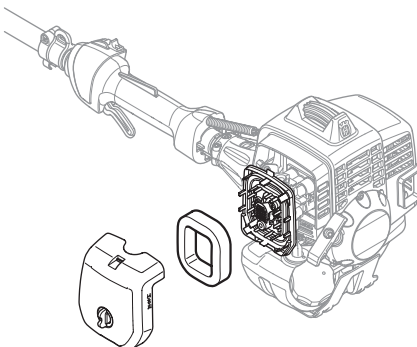
Rengör kylsystemet med en borste en gång per vecka, vid svårare förhållanden oftare. Ett smutsigt eller igensatt kylsystem leder till överhettning av maskinen med skador på cylinder och kolv som följd.

Luftfilter



Luftfiltret skall regelbundet rengöras från damm och smuts för att undvika:

- Förgasarstörningar
- Startproblem
- Sämre effekt
- Onödigt slitage på motorns delar.
- Onormalt hög bränsleförbrukning.



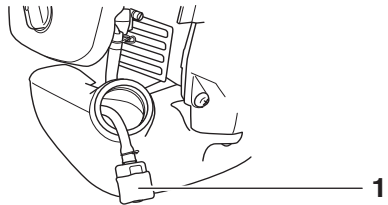
Rengör filtret efter 25 timmars drift eller oftare om förhållandena är ovanligt dammiga.

Rengöring av luftfilter

Demontera luftfilterkåpan och tag bort filtret. Tvätta det rent i varmt tvålatten. Se till att filtret är torrt då det åter monteras.

Ett länge använt luftfilter kan aldrig bli fullständigt rent. Därför måste filtret med jämna mellanrum ersättas med ett nytt. **Ett skadat luftfilter måste alltid bytas ut.**

Bränslefilter



- 1 Bränslefilter

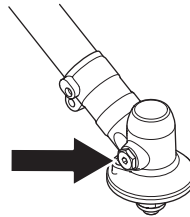
När motorn inte får något bränsle, kontrollera att tanklocket och bränslefiltret inte är blockerade.

Vinkelväxel



Vinkelväxeln är från fabriken fylld med lämplig mängd fett. Innan maskinen tas i bruk bör man dock kontrollera att växeln är fylld med fett till 3/4. Använd HUSQVARNA specialfett.

Smörjmedlet i växelhuset behöver normalt inte bytas annat än vid eventuella reparationer.



Tändstift

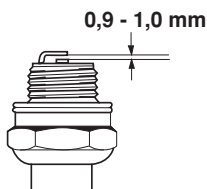


Tändstiftets kondition påverkas av:

- En felaktigt inställd förgasare.
- En felaktig oljeblandning i bränslet (för mycket eller felaktig olja).
- Ett smutsigt luftfilter.

Dessa faktorer orsakar beläggningar på tändstiftets elektroder och kan förorsaka driftstörningar och startsvårigheter.

Om maskinens effekt är låg, om den är svår att starta eller om tomgången är orolig: kontrollera alltid först tändstiftet innan ytterligare åtgärder vidtages. Om tändstiftet är igensatt, rengör det och kontrollera samtidigt att elektrodgapet är 0,9-1,0 mm. Tändstiftet bör bytas efter ungefär en månad i drift eller om nödvändigt tidigare.



OBS! Använd alltid rekommenderad tändstiftstyp!
Felaktigt tändstift kan förstöra kolv/cylinder. Se till att tändstiftet har s.k. radioavstörning.

UNDERHÅLL

Underhållsschema

Nedan följer en lista över den skötsel som skall utföras på maskinen. De flesta av punkterna finns beskrivna i avsnittet Underhåll. Användaren får endast utföra sådana underhålls- och servicearbeten som beskrivs i denna bruksanvisning. Mer omfattande ingrepp skall utföras av en auktoriserad serviceverkstad.

Underhåll	Daglig tillsyn	Veckotillsyn	Månadstillsyn
Rengör maskinen utvändigt.	X		
Kontrollera att selen är oskadad.	X		
Kontrollera att gasreglagespärren och gasreglage fungerar säkerhetsmässigt.	X		
Kontrollera att handtaget och styret är hela och sitter fast ordentligt.	X		
Kontrollera att stoppkontakten fungerar.	X		
Kontrollera att skärutrustningen inte roterar på tomgång.	X		
Rengör luftfiltret. Byt om det behövs.	X		
Kontrollera att skyddet är oskadat och fritt från sprickbildning. Byt skydd om det utsatts för slag eller har sprickor.	X		
Kontrollera klingan så att den är väl centrerad, har god skärpa och ej har sprickbildningar. En ocentrerad klinga ger upphov till vibrationer som kan orsaka maskinskada.	X		
Kontrollera att trimmerhuvudet är oskadat och inte har några sprickor. Byt trimmerhuvudet om det behövs.	X		
Kontrollera att skärutrustningens låsmutter är korrekt åtdragen.	X		
Se till att klingans transportskydd är helt och att det kan sättas fast ordentligt.	X		
Kontrollera att skruvar och muttrar är åtdragna.	X		
Kontrollera att inget bränsleläckage finns från motor, tank eller bränsleledningar.	X		
Kontrollera startapparaten med dess lina.		X	
Kontrollera att vibrations-isolatorerna inte är skadade.		X	
Rengör tändstiftet utvändigt. Demontera det och kontrollera elektrodavståndet. Justera avståndet till 0,6-0,7 mm eller byt tändstift. Se till att tändstiftet har s.k. radioavstörning.		X	
Rengör maskinens kylsystem.		X	
Rengör förgasaren utvändigt och utrymmet runt denna.		X	
Kontrollera att vinkelväxeln är fylld till 3/4 med smörjmedel. Fyll på med specialfett om det behövs.		X	
Rengör ljuddämparen.			X
Kontrollera att bränslefiltret ej är förorenat eller att bränsleslangen har sprickor eller andra defekter. Byt om erforderligt.			X
Kontrollera alla kablar och anslutningar.			X
Kontrollera koppling, kopplingsfjädrar och kopplingstrumma med avseende på slitage. Byt om nödvändigt hos auktoriserad serviceverkstad.			X
Byt tändstift. Se till att tändstiftet har s.k. radioavstörning.			X

TEKNISKA DATA

Tekniska data

233RJ

Motor

Cylindervolym, cm ³	29,5
Cylinderdiameter, mm	38,0
Slaglängd, mm	26
Tomgångsvarvtal, r/min	3000
Rekommenderat max rusvarvtal, r/min	12000
Varvtal på utgående axel, r/min	8220
Max. motoreffekt enligt ISO 8893	1,0/8000
Katalysatorljuddämpare	Nej

Tändsystem

Tillverkare/typ av tändsystem	Ikeda Denso / Oppama
Tändstift	NGK CMR7H-10
Elektroddgap, mm	0,9-1,0

Bränsle-/smörjsystem

Tillverkare/typ av förgasare	Walbro WYA
Volym bensintank, liter	0,75

Vikt

Vikt, utan bränsle, skärutrustning och skydd, kg	5,5
--	-----

Bulleremissioner

(se anm. 1)

Ljudeffektnivå, uppmätt dB(A)	111
Ljudeffektnivå, garanterad L _{WA} dB(A)	112

Ljudnivåer

(se anm. 2)

Ekvivalent ljudtrycksnivå vid användarens öra, uppmätt enligt EN ISO 22868, dB(A), min/max:	94/98
---	-------

Vibrationsnivåer

Vibrationsnivåer i handtag, uppmätt enligt EN ISO 22867, m/s²

Vid tomgång, vänster/höger handtag, min:	1,7/0,9
Vid tomgång, vänster/höger handtag, max:	2,0/1,6
Vid rusvarv, vänster/höger handtag, min:	1,9/2,1
Vid rusvarv, vänster/höger handtag, max:	9,9/5,1

Anm. 1: Emission av buller till omgivningen uppmätt som ljudeffekt (L_{WA}) enligt EG-direktiv 2000/14/EG.

Anm. 2: Ekvivalent ljudtrycksnivå beräknas som den tidsviktade energisumman för ljudtrycksnivåerna vid olika driftstillstånd under följande tidsindelning: 1/2 tomgång och 1/2 max varvtal.

OBS! Ljudtrycket vid användarens öra och vibrationer i handtag är mätta med alla till maskinen godkända skärutrustningar. I tabellen anges lägsta och högsta värde.

TEKNISKA DATA

Godkända tillbehör	Typ	Skydd för skärutrustning, Art. nr.
Gräsklinga/gräskniv	Grass 255-4 (Ø 255 4-tänder)	503 93 42-02
	Multi 255-3 (Ø 255 3-tänder)	503 93 42-02
Plastknivar	Tricut Ø 300 mm	503 93 42-02
Trimmerhuvud	T25	503 97 71-01 / 503 93 42-02
	T35, T35x	503 97 71-01 / 503 93 42-02
	S35	503 97 71-01 / 503 93 42-02
Stödkopp	Fast	-

EG-försäkran om överensstämmelse

(Gäller endast Europa)

Husqvarna AB, SE-561 82 Huskvarna, Sverige, tel +46-36-146500, försäkrar härmed att röjsågarna **Husqvarna 233RJ** från 2008 års serienummer och framåt (året anges i klartext på typskylten plus ett efterföljande serienummer) motsvarar föreskrifterna i RÅDETS DIREKTIV:

- av den 22 juni 1998 "angående maskiner" **98/37/EG**, bilaga IIA.
- av den 15 december 2004 "angående elektromagnetisk kompatibilitet" **2004/108/EG**.
- av den 8 maj 2000 "angående emission av buller till omgivningen" **2000/14/EG**. Bedömning av överensstämmelse utförd enligt Bilaga V. För information angående bulleremissionerna, se kapitel Tekniska data.

Följande standarder har tillämpats: **EN ISO 12100-2, CISPR 12:2005, EN ISO 11806**

SMP Svensk Maskinprovning AB, Fyrisborgsgatan 3, SE-754 50 Uppsala, Sverige, har utfört frivillig typkontroll åt Husqvarna AB. Certifikatet har nummer: **SEC/09/1281**

Huskvarna 2 februari 2009



Michael Kullberg, Business manager

SYMBOLFORKLARING

Symboler

ADVARSEL! En rydnings sav, buskrydder eller trimmer kan, hvis den bruges forkert eller skødesløst, være et farligt redskab, som kan forårsage alvorlige skader eller dødsfald for brugeren eller andre. Det er meget vigtigt, at du læser og forstår indholdet i denne brugsanvisning.

Læs brugsanvisningen omhyggeligt igennem og forstå indholdet, inden du bruger maskinen.

Brug altid:

- Sikkerhedshjelm, hvor der er risiko for nedfaldende genstande
- Godkendt høreværn
- Godkendt øjenværn

Maks. omdrejningstal på udgående aksel, rpm

Dette produkt er i overensstemmelse med gældende CE-direktiv.

Pas på udslyngede genstande og rikochettering.

Brugeren af maskinen skal under arbejdets udførelse sørge for, at ingen mennesker eller dyr kommer nærmere end 15 meter.

Maskiner udstyret med savklinger eller græsklinger kan blive kastet voldsomt til siden, hvis klingen kommer i kontakt med en fast genstand. Dette kaldes kickback. Klingen kan amputere en arm eller et ben. Sørg altid for, at personer og dyr opholder sig på en afstand af mindst 15 meter fra maskinen.

Pilmarkeringer, som viser grænser for håndtagsholderens placering.

Brug altid godkendte beskyttelseshandsker.



Brug skridsikre og stabile støvler.



Kun beregnet til ikke-metallisk, fleksibelt skæreudstyr, dvs. trimmerhoved med trimmerline.



Støjemissioner til omgivelserne i henhold til EF-direktiv. Maskinens emission fremgår af kapitlet Tekniske data og af en mærkat.

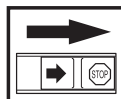


Undgå at berøre de varme flader.

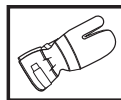


Andre symboler/etiketter på maskinen gælder specifikke krav for certificering på visse markeder.

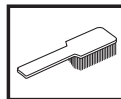
Kontrol og/eller vedligeholdelse skal udføres med slukket motor, med stopkontakten på STOP.



Brug altid godkendte beskyttelseshandsker.



Regelmæssig rengøring kræves.



Visuel kontrol.



INDHOLD

Indhold

SYMBOLFORKLARING

Symboler	102
----------------	-----

INDHOLD

Indhold	103
Inden start skal du være opmærksom på følgende:	103

INDLEDNING

Til vore kunder!	104
------------------------	-----

HVAD ER HVAD?

Hvad er hvad?	105
---------------------	-----

GENERELLE SIKKERHEDSINSTRUKTIONER

Vigtigt	106
Personligt beskyttelsesudstyr	106
Maskinens sikkerhedsudstyr	107
Skæreudstyr	110

MONTERING

Montering af J-håndtag	112
Montering af klinge og trimmerhoved	112
Montering af transportbeskyttelse	113

BRÆNDSTOFHÅNTERING

Brændstofsikkerhed	114
Drivmiddel	114
Tankning	115

START OG STOP

Kontrol før start	116
Start og stop	116

ARBEJDSTEKNIK

Generelle arbejdsinstruktioner	118
--------------------------------------	-----

VEDLIGEHOLDELSE

Karburator	121
Lyddæmper	121
Kølesystem	122
Luftfilter	122
Brændstoffilter	122
Vinkelgear	122
Tændrør	123
Vedligeholdelseskema	124

TEKNISKE DATA

Tekniske data	125
EF-overensstemmelseserklæring	126

Inden start skal du være opmærksom på følgende:

Læs brugsanvisningen omhyggeligt igennem.



ADVARSEL! Langvarig eksponering for støj kan medføre permanente høreskader. Brug derfor altid godkendt høreværn.



ADVARSEL! Maskinens oprindelige udformning må under ingen omstændigheder ændres uden producentens samtykke. Brug altid originaltilbehør. Ikke-autoriserede ændringer og/eller ikke-godkendt tilbehør kan medføre alvorlige skader eller døden for brugeren eller andre.



ADVARSEL! En rydningssav, buskrydder eller trimmer kan, hvis den bruges forkert eller skødesløst, være et farligt redskab, som kan forårsage alvorlige skader eller dødsfald for brugeren eller andre. Det er meget vigtigt, at du læser og forstår indholdet i denne brugsanvisning.

INDLEDNING

Til vore kunder!

Til lykke med dit Husqvarna-produkt! Husqvarna har en historie, der går tilbage til 1689, da kong Karl XI lod opføre en fabrik på bredden af Huskvarna-åen til fremstilling af musketter. Placeringen ved Huskvarna-åen var logisk, da åens vandkraft dermed kunne udnyttes og således fungerede som vandkraftværk. I de mere end 300 år, Husqvarna-fabrikken har eksisteret, er utallige produkter blevet produceret her – lige fra brændekomfurer til moderne køkkenmaskiner, symaskiner, cykler, motorcykler m.m. I 1956 blev den første motorplæneklipper lanceret, den blev efterfulgt af motorsaven i 1959, og det er inden for dette område, Husqvarna i dag gør sig gældende.

Husqvarna er i dag en af verdens førende producenter af skov- og haveprodukter med kvalitet og ydeevne som højeste prioritet. Forretningsideen er at udvikle, fremstille og markedsføre motordrevne produkter til skov- og havebrug samt til bygge- og anlægsindustrien. Husqvarnas mål er også at være på forkant hvad gælder ergonomi, brugervenlighed, sikkerhed og miljøtænkning, og vi har udviklet mange forskellige finesser for at forbedre produkterne på disse områder.

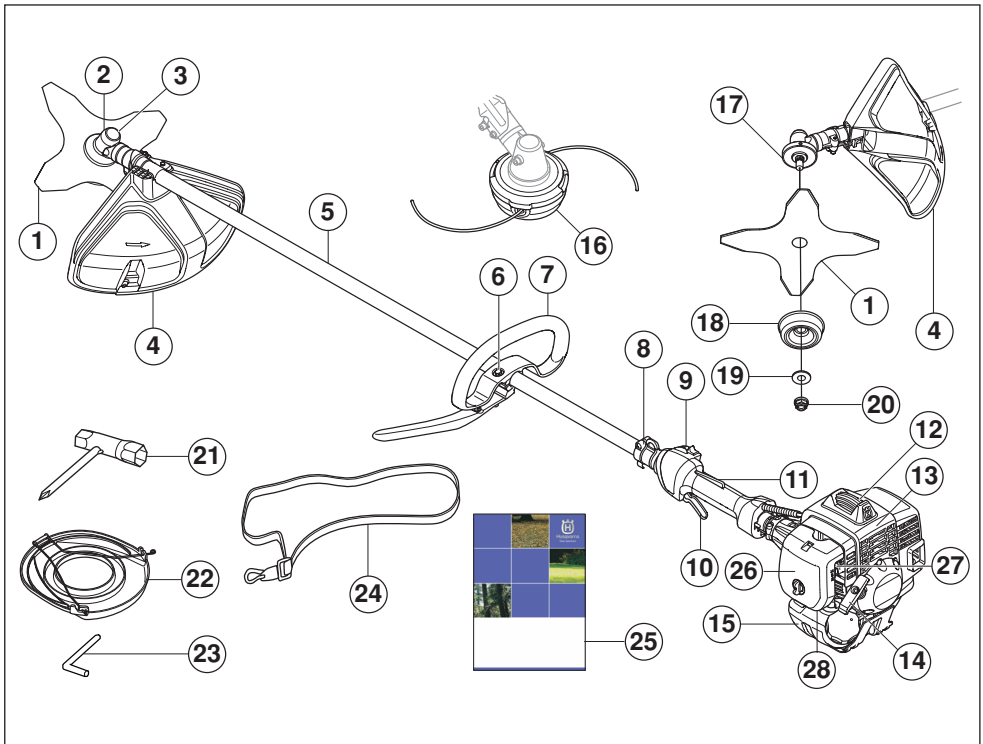
Vi er overbeviste om, at du vil komme til at sætte pris på vores produkts kvalitet og ydeevne i lang tid fremover. Når du køber vores produkter, får du samtidig adgang til professionel hjælp med reparationer og service, hvis der skulle ske noget. Hvis du ikke har købt maskinen hos en af vores autoriserede forhandlere, skal du spørge efter nærmeste serviceværksted.

Vi håber, at du vil blive tilfreds med din maskine, og at den bliver din ledsager i lang tid fremover. Husk, at denne brugsanvisning er et værdifuldt dokument. Ved at følge brugsanvisningen (brug, service, vedligeholdelse osv.) kan du forlænge maskinens levetid væsentligt og endda forøge dens værdi ved videresalg. Hvis du sælger din maskine, skal du huske at overdrage brugsanvisningen til den nye ejer.

Tak, fordi du har valgt at bruge et produkt fra Husqvarna!

Husqvarna AB forsøger hele tiden at videreudvikle sine produkter og forbeholder sig derfor ret til ændringer af bl.a. form og udseende uden forudgående varsel.

HVAD ER HVAD?



Hvad er hvad?

- | | |
|---|-------------------------|
| 1 Klinge | 15 Brændstoftank |
| 2 Vinkelgear | 16 Trimmerhoved |
| 3 Påfyldning af smøremiddel, vinkelgear | 17 Medbringer |
| 4 Beskyttelse til skæreudstyr | 18 Støttekop |
| 5 Styrestang | 19 Støtteflange |
| 6 Håndtagsjustering | 20 Låsemøtrik |
| 7 J-håndtag | 21 Klingemøtriknøgle |
| 8 Ophæng til sele | 22 Transportbeskyttelse |
| 9 Stopkontakt | 23 Låsepind |
| 10 Gasregulering | 24 Sele |
| 11 Gasreguleringslås | 25 Brugsanvisning |
| 12 Tændhætte og tændrør | 26 Luftfilterdæksel |
| 13 Cylinderdæksel | 27 Choker |
| 14 Starthåndtag | 28 Brændstofpumpe |

GENERELLE SIKKERHEDSINSTRUKTIONER

Vigtigt

VIGTIGT!

Maskinen er kun konstrueret til græstrimming.

Det eneste tilbehør, du må anvende motorenheden som drivkilde til, er det skæreudstyr, vi anbefaler i kapitlet Tekniske data.

Brug aldrig maskinen, hvis du er træt, hvis du har drukket alkohol, eller hvis du tager medicin, som kan påvirke dit syn, dit overblik eller din kropskontrol.

Brug personligt beskyttelsesudstyr. Se instruktionerne i afsnittet "Personligt beskyttelsesudstyr".

Brug aldrig en maskine, der er blevet ændret, så den ikke længere svarer til originalmodellen.

Brug aldrig en maskine, som er behæftet med fejl. Følg vedligeholdelses-, kontrol- og serviceinstruktionerne i denne brugsanvisning. Visse vedligeholdelses- og serviceforanstaltninger må kun udføres af erfarne og kvalificerede specialister. Se instruktionerne i afsnittet Vedligeholdelse.

Alle afskærmninger, skærme og greb skal monteres, før du starter maskinen. Kontrollér, at tændhætten og tændkablet er intakte, så du ikke får stød.

Brugeren af maskinen skal sørge for, at ingen mennesker eller dyr kommer nærmere end 15 meter under arbejdet. Da flere brugere kan arbejde inden for samme arbejdsområde, skal sikkerhedsafstanden være mindst det dobbelte af længden på et træ, dog mindst 15 meter.



ADVARSEL! Maskinens tændingssystem skaber et elektromagnetisk felt under brug. Dette felt kan i nogle tilfælde påvirke pacemakere. For at reducere risikoen for alvorlige eller endda dødbringende skader anbefaler vi, at personer med pacemakere kontakter deres læge og producenten af pacemakeren, før de tager maskinen i brug.



ADVARSEL! At køre en motor i et lukket eller dårligt udluftet rum kan medføre døden som følge af kvælning eller kulliteforgiftning.

Personligt beskyttelsesudstyr

VIGTIGT!

En rydningssav, buskrydder eller trimmer kan, hvis den bruges forkert eller skødesløst, være et farligt redskab, som kan forårsage alvorlige skader eller dødsfald for brugeren eller andre. Det er meget vigtigt, at du læser og forstår indholdet i denne brugsanvisning.

Ved enhver anvendelse af maskinen skal der bruges godkendt personligt beskyttelsesudstyr. Det personlige beskyttelsesudstyr udelukker ikke risikoen for skader, men det mindsker effekten af en skade ved en ulykke. Bed din forhandler om hjælp ved valg af udstyr.



ADVARSEL! Vær altid opmærksom på advarselssignaler eller tilråb, når høreværnet bruges. Tag altid høreværnet af, så snart motoren er standset.

HJELM

Sikkerhedshjelm, hvor der er risiko for nedfaldende genstande



HØREVÆRN

Høreværn med tilstrækkelig dæmpning skal bruges.



ØJENVÆRN

Godkendt øjenværn skal altid anvendes. Hvis der anvendes visir, skal der også anvendes godkendte beskyttelsesbriller. Med godkendte beskyttelsesbriller menes briller, som opfylder standarden ANSI Z87.1 for USA eller EN 166 for EU-lande.



HANDSKER

Handsker skal benyttes, når det er nødvendigt, f.eks. ved montering af skæreudstyr.



GENERELLE SIKKERHEDSINSTRUKTIONER

STØVLER

Anvend støvler med stålsnude og skridsikre såler



TØJ

Brug rivefast materiale i tøjet og undgå alt for løstsiddende tøj, som nemt sætter sig fast i kviste og grene. Brug altid kraftige, lange bukser. Bær ikke smykker, shorts eller sandaler, og gå ikke barfodet. Sørg for, at håret ikke hænger neden for skuldrene.

FØRSTEHJÆLP

Forbindingskasse skal altid findes i nærheden.



Maskinens sikkerhedsudstyr

I dette afsnit forklares mere om maskinens sikkerhedsdetaljer, hvilken funktion de har, samt hvordan kontrol og vedligeholdelse skal udføres for at sikre, at de fungerer. Se kapitel Hvad er hvad? for at se, hvor disse detaljer er placeret på maskinen.

Maskinens levetid kan forkortes, og risikoen for ulykker kan øges, hvis maskinen ikke vedligeholdes korrekt, og hvis service og/eller reparation ikke udføres fagligt korrekt. Hvis du har brug for yderligere oplysninger, kan du kontakte nærmeste serviceværksted.

VIGTIGT! Al service og reparation af maskinen kræver specialuddannelse. Dette gælder særligt maskinens sikkerhedsudstyr. Hvis maskinen ikke klarer nogen af de nedennævnte kontroller, skal du kontakte dit serviceværksted. Ved at købe nogle af vores produkter kan du være sikker på at få en faglig korrekt reparation og service. Hvis maskinen er købt et sted, som ikke er en af vores serviceydende forhandlere, skal du spørge dem efter det nærmeste serviceværksted.

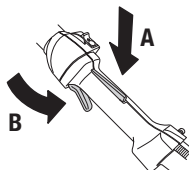


ADVARSEL! Brug aldrig en maskine med defekt sikkerhedsudstyr. Maskinens sikkerhedsudstyr skal kontrolleres og vedligeholdes som beskrevet i dette afsnit. Klarer maskinen ikke alle kontrollerne, skal du kontakte et serviceværksted for at få den repareret.

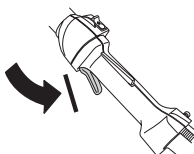
Gasreguleringslås

Gasreguleringslåsen er konstrueret med henblik på at forhindre ufrivillig aktivering af gasreguleringen. Når spærren (A) trykkes ned mod håndtaget (= når man holder om håndtaget) frikobles gasreguleringen (B). Når grebet om håndtaget slippes, sættes både

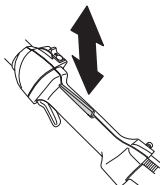
gasreguleringen og gasreguleringslåsen tilbage i deres respektive udgangsstilling. Dette sker via to af hinanden uafhængige returfjedersystemer. Denne stilling bevirker, at gasreguleringen automatisk låses i "tomgang".



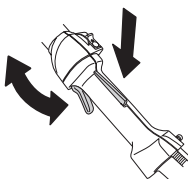
Kontrollér, at gasreguleringen er låst i tomgangsstilling, når gasreguleringslåsen befinder sig i udgangsstilling.



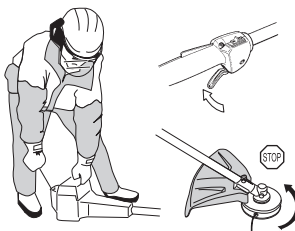
Tryk gasreguleringslåsen ind, og kontrollér, at den vender tilbage til udgangsstillingen, når den slippes.



Kontrollér, at gasreguleringen og gasreguleringslåsen går let, og at returfjedersystemet fungerer.



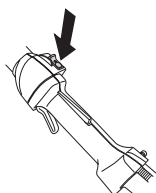
Se anvisningerne under overskriften Start. Start maskinen, og giv fuld gas. Slip gasreguleringen, og kontrollér, at skæreudstyret standser, og at det forbliver i stilstand. Hvis skæreudstyret roterer med gasreguleringen i tomgangsstilling, skal karburatorens tomgangsjustering kontrolleres. Se anvisningerne under overskriften Vedligeholdelse.



GENERELLE SIKKERHEDSINSTRUKTIONER

Stopkontakt

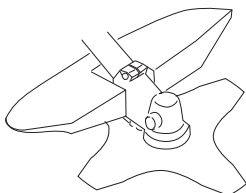
Stopkontakten skal bruges til at slukke for motoren.



Start motoren, og kontrollér, at motoren slukkes, når stopkontakten sættes i stopposition.

Beskyttelse til skæreudstyr

Denne beskyttelse er beregnet til at forhindre, at der slynges løse genstande mod brugeren. Beskyttelsen forhindrer også, at brugeren kommer i kontakt med skæreudstyret.



Kontrollér, at beskyttelsen er intakt og fri for revner. Udskift beskyttelsen, hvis den har været udsat for slag eller har revner.

Brug altid den anbefalede beskyttelse for det pågældende skæreudstyr. Se kapitlet Tekniske data.

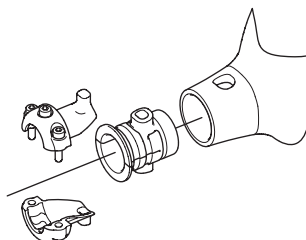
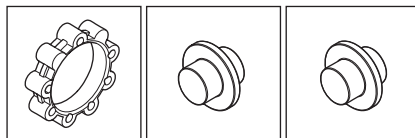
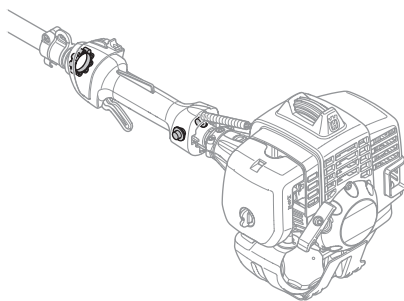


ADVARSEL! Intet skæreudstyr må under nogen omstændigheder bruges, uden at en godkendt beskyttelse er monteret. Se kapitlet Tekniske data. Hvis forkert eller defekt beskyttelse monteres, kan det forårsage alvorlige personskader.

Vibrationsdæmpningssystem

Din maskine er udstyret med et vibrationsdæmpningssystem, som er konstrueret med

hensigt på at give en så vibrationsfri og behagelig brug som muligt.



Brug af forkert opviklet snor eller uslebet, forkert skæreudstyr (forkert type eller forkert tilfiet, se anvisningerne under overskriften Filning af klinge) øger vibrationsniveauet.

Maskinens vibrationsdæmpningssystem reducerer overførslen af vibrationer mellem motorenheden/skæreudstyret og maskinens håndtagsenhed.

Kontrollér regelmæssigt vibrationsdæmpningselementerne for materialerevner og deformationer. Kontrollér, at

GENERELLE SIKKERHEDSINSTRUKTIONER

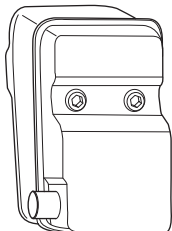
vibrationsdæmpningskomponenterne er intakte og fast forankrede.



ADVARSEL! Overeksponering af vibrationer kan medføre blodkar- eller nerveskader hos personer med blodcirkulationsproblemer. Kontakt en læge, hvis du oplever kropslige symptomer, som kan relateres til overeksponering af vibrationer. Eksempler på sådanne symptomer er følelsesløshed, manglende følesans, ”kildren”, ”stikken”, smerte, manglende eller reduceret styrke i forhold til normalt, forandringer i hudens farve eller i dens overflade. Disse symptomer forekommer almindeligvis i fingre, hænder eller håndled. Risiciene kan øges ved lave temperaturer.

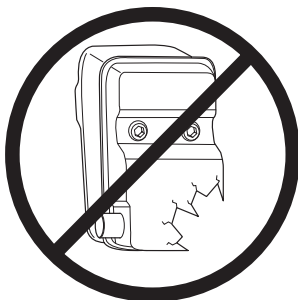
Lyddæmper

Lyddæmperen er konstrueret med henblik på at give et så lavt lydniveau som muligt samt lede motorens udstødningsgasser væk fra brugeren. Lyddæmpere udstyret med katalysator er desuden konstrueret med henblik på at reducere skadelige stoffer i udstødningsgasserne.

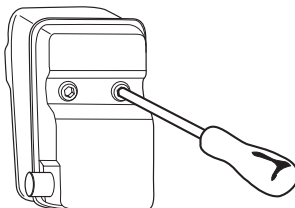


For lyddæmpere er det meget vigtigt, at instruktionerne for kontrol, vedligeholdelse og service overholdes.

Brug aldrig en maskine med en defekt lyddæmper.



Kontrollér regelmæssigt, at lyddæmperen sidder fast i maskinen.



Er din maskines lyddæmper udstyret med et gnistfangernet, skal dette renses regelmæssigt. Et tilstoppet net medfører, at motoren kører varm med alvorlig motorskade til følge.



ADVARSEL! Katalysatorlyddæmperen bliver meget varm både under brug og efter stop. Dette gælder også ved tomgangskørsel. Berøring kan give forbrændinger på huden. Vær opmærksom på brandfaren!



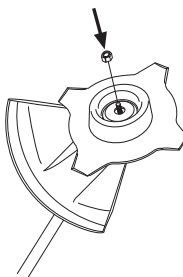
ADVARSEL! Lyddæmperen indeholder kemikalier, som kan være kræftfremkaldende. Undgå kontakt med disse elementer, hvis lyddæmperen bliver beskadiget.



ADVARSEL! Husk, at: Motorens udstødningsgasser er varme og kan indeholde gnister, som kan forårsage brand. Start derfor aldrig maskinen indendørs eller i nærheden af brandfarligt materiale!

Låsemøtrik

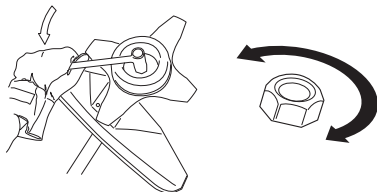
Låsemøtrik anvendes til fastgørelse af visse typer skæreudstyr.



Spænd møtrikken mod skæreudstyrets rotationsretning ved montering. Løsn møtrikken i skæreudstyrets rotationsretning ved afmontering. (OBS! Møtrikken har

GENERELLE SIKKERHEDSINSTRUKTIONER

venstregevind.) Tilspænd møtrikken med klinkemøtriknøglen.



Låsemøtrikkens nylonlås må ikke være så slidt, at den kan drejes med fingrene. Låsen skal holde mindst 1,5 Nm. Møtrikken skal udskiftes, når den har været skruet på ca. 10 gange.

Skæreudstyr

Dette afsnit behandler, hvordan du med korrekt vedligeholdelse og ved brug af korrekt type skæreudstyr:

- Reducerer maskinens kasttilbøjelighed.
- Bevarer en maksimal skarphed.
- Øger skæreudstyrets levetid.

VIGTIGT!

Brug kun skæreudstyr sammen med den beskyttelse, som vi anbefaler! Se kapitlet Tekniske data.

Se anvisningerne til skæreudstyret for korrekt indføring af line og valg af korrekt diameter for line.

Hold klingens skæretænder i god stand og med korrekt skærping! Følg vore anbefalinger. Se også instruktionen på klingeemballagen.



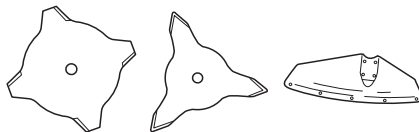
ADVARSEL! Stands altid motoren, inden du foretager arbejde på skæreudstyret. Denne fortsætter med at rotere, også efter at gasreguleringen er sluppet. Kontrollér, at skæreudstyret er standset helt, og fjern kablet fra tændrøret, inden du begynder at arbejde på udstyret.



ADVARSEL! Et forkert skæreudstyr eller en forkert filet klinge øger risikoen for kast.

Skæreudstyr

Græsklinge og græskniv er beregnet til rydning af grovere græs.



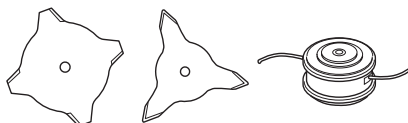
Trimmerhoved er beregnet til græstrimming.



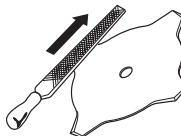
Grundregler



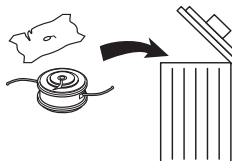
Brug kun skæreudstyr sammen med den beskyttelse, som vi anbefaler! Se kapitlet Tekniske data.



Hold klingens skæretænder i god stand og med korrekt skærping! Følg vores instruktioner, og brug anbefalet ryttermål. En forkert skærpet eller beskadiget klinge øger risikoen for ulykker.



Kontrollér skæreudstyret med hensyn til skader og revnedannelse. Et beskadiget skæreudstyr skal altid udskiftes.

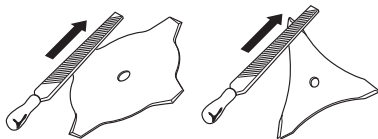


GENERELLE SIKKERHEDSINSTRUKTIONER

Filning af græskniv og græsklinge



- Se skæreudstyrets emballage for at få oplysninger om korrekt filning. Klingen og kniven slibes med en fladfil med enkeltskær.
- Fil alle ægge lige meget for at bevare balancen.



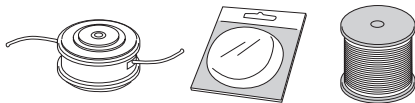
ADVARSEL! Kassér altid en klinge, som er bøjet, skæv, sprækket, bristet eller på anden måde beskadiget. Prøv aldrig at rette en skæv klinge op med henblik på genbrug. Brug kun originalklinger af foreskreven type.

Trimmerhoved

VIGTIGT!

Sørg altid for, at trimmerlinen rulles hårdt og jævnt på tromlen, ellers opstår der sundhedsfarlige vibrationer i maskinen.

- Brug kun de trimmerhoveder og trimmerliner, som anbefales. De er testet af producenten for at passe til en vis motorstørrelse. Dette er specielt vigtigt, når der bruges et fulddautomatisk trimmerhoved. Brug kun anbefalet skæreudstyr. Se kapitlet Tekniske data.



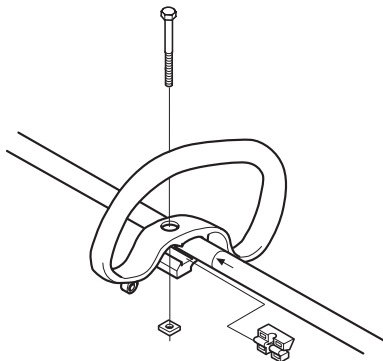
- Generelt kræver en mindre maskine små trimmerhoveder og vice versa. Dette skyldes, at motoren ved klipning med line både skal slynge linen radiale fra trimmerhovedet og møde modstanden fra det græs, som klippes.
- Linens længde er også vigtig. En længere line kræver større motorstyrke end en kort med samme diameter på linen.
- Sørg for, at den kniv, som sidder på trimmerbeskyttelsen, er intakt. Den bruges til at skære linen af til korrekt længde.
- For at opnå en længere levetid for linen kan den lægges i vand et par døgn. Linen bliver da mere sej og holder længere.

MONTERING

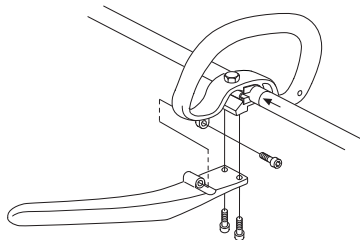
Montering af J-håndtag



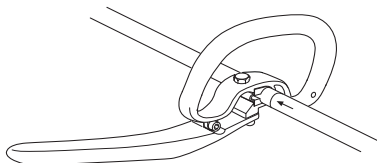
- Anbring håndtaget mod styrestangen. Husk, at håndtaget skal monteres neden for pilmarkeringen på styrestangen.



- Skub afstandsstykket ind i sporet på loophåndtaget.
- Monter møtrikken og skruen. Spænd ikke for hårdt.
- J-håndtaget monteres på loop-håndtaget med tre skruer som vist på billedet.



- Foretag nu en finjustering, så trimmeren giver en bekvem arbejdsstilling. Spænd skruen/vingemøtrikken.



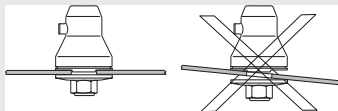
ADVARSEL! Ved montering af J-håndtag må der kun bruges græsklinger/ græsknive eller trimmerhoved/ plastknive. Savklinge må aldrig bruges sammen med J-håndtag.

Montering af klinge og trimmerhoved



ADVARSEL!

Ved montering af skæreudstyr er det yderst vigtigt, at medbringerens/ støtteflangens styr placeres korrekt i skæreudstyrets midterste hul. Forkert monteret skæreudstyr kan medføre alvorlige og/eller livsfarlige personskader.



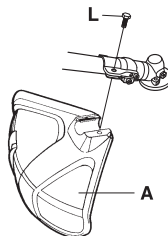
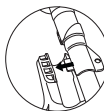
ADVARSEL! Intet skæreudstyr må under nogen omstændigheder bruges, uden at en godkendt beskyttelse er monteret. Se kapitlet Tekniske data. Hvis forkert eller defekt beskyttelse monteres, kan det forårsage alvorlige personskader.

VIGTIGT! Før sav- eller græsklinge må tages i brug, skal maskinen være forsynet med korrekt styr, klingebeskyttelse og sele.

Montering af klingebeskyttelse, græsklinge og græskniv



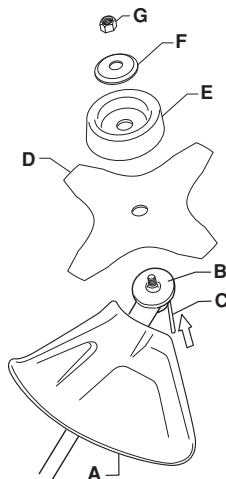
- Klingebeskyttelsen/kombibeskyttelsen (A) sættes fast i fæstet på styrestangen og fastgøres med en skruer (L). BEMÆRK! Brug anbefalet klingebeskyttelse. Se kapitlet Tekniske data.



- Monter medbringer (B) på den udgående aksel.
- Drej klingeakslen rundt, indtil et af medbringerens huller passer sammen med et tilsvarende hul i gearhuset.
- Før låsepinden (C) ind i hullet, så akslen låses.
- Anbring klinge (D), støttekop (E) og støtteflange (F) på den udgående aksel.

MONTERING

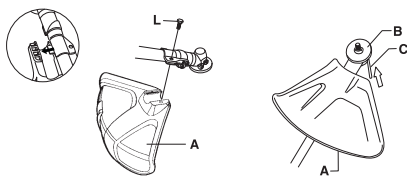
- Monter møtrikken (G). Møtrikken skal spændes med et moment på 35-50 Nm (3,5-5 kpm). Brug topnøglen fra værktøjssættet. Hold fast i nøglens skaft så nær som muligt ved klingebeskyttelsen. Møtrikken spændes, når nøglen drejes imod rotationsretningen (OBS! venstregevind).



Montering af trimmerbeskyttelse og trimmerhoved

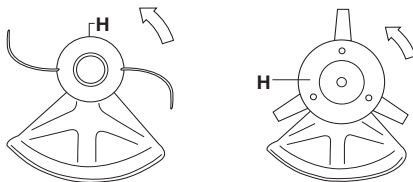


- Monter trimmerbeskyttelse (A) ved arbejde med trimmerhoved. Trimmerbeskyttelsen/kombibeskyttelsen sættes fast i fæstet på styrestangen og fastgøres med en skrue (L).



- Monter medbringer (B) på den udgående aksel.
- Drej klingeakslen rundt, indtil et af medbringerens huller passer sammen med et tilsvarende hul i gearhuset.
- Før låsepinden (C) ind i hullet, så akslen låses.

- Skru trimmerhovedet/plastknivene (H) på imod rotationsretningen.

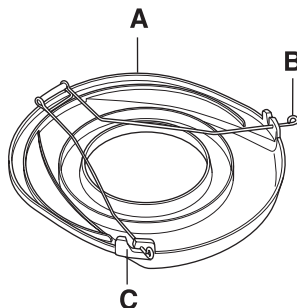


- Demontering sker i omvendt rækkefølge.

Montering af transportbeskyttelse



- 1 Sæt spidsen i transportbeskyttelsen (A).
- 2 Hægt de to fastgøringer (B) ind i åbningerne (C) for at fastgøre transportbeskyttelsen.



BRÆNDSTOFHÅNDTERING

Brændstofsikkerhed

Start aldrig maskinen:

- 1 Hvis du har spildt brændstof på den. Aftør alt det spildte brændstof, og lad benzinresterne fordampe.
- 2 Hvis du har spildt brændstof på dig selv eller dit tøj, skift tøj. Vask de legemsdele, som har været i kontakt med brændstoffet. Brug vand og sæbe.
- 3 Hvis maskinen lækker brændstof. Kontrollere regelmæssigt for lækage fra tankdæksel og brændstoftslanger.

Transport og opbevaring

- Opbevar og transporter maskinen og brændstoffet, så eventuel lækage og dampe ikke risikerer at komme i kontakt med gnister eller åben ild, f.eks. fra elmaskiner, elmotorer, elkontakter/afbrydere eller oliefyr.
- Ved opbevaring og transport af brændstof skal der bruges en til formålet passende og godkendt beholder.
- Ved længere tids opbevaring af maskinen skal brændstoftanken tømmes. Spørg på den nærmeste benzinstation, hvor du kan komme af med overskydende brændstof.
- Sørg for, at maskinen er ordentligt rengjort, og at der er udført fuldstændig service, inden langtidsoptbevaring.
- Skæreudstyrets transportbeskyttelse skal altid være monteret under transport og opbevaring af maskinen.
- For at undgå utilsigtet start af motoren skal tændhætten altid fjernes, når maskinen ikke skal bruges i længere tid, når den ikke er under opsyn, og når den skal efterses.



ADVARSEL! Vær forsigtig ved håndtering af brændstof. Tænk på brand-, eksplosions- og indåndingsrisikoen.

Drivmiddel

BEMÆRK! Maskinen er forsynet med en totaktsmotor og skal altid anvendes med en blanding af benzin og totaktsolie. For at sikre et korrekt blandingsforhold er det vigtigt at måle den oliemængde, der skal blandes, helt nøjagtigt. Ved blanding af små brændstofmængder påvirker selv små fejl i oliemængden blandingsforholdet kraftigt.



ADVARSEL! Brændstof og brændstoftslanger er meget brandfarlige og kan give alvorlige skader ved indånding og hudeksponering. Vær derfor forsigtig ved håndtering af brændstof, og sørg for god luftventilation ved brændstofhåndtering.

Benzin



BEMÆRK! Brug altid kvalitetsbenzin med et oktantal på mindst 90 (RON). Hvis maskinen er forsynet med katalysator (se afsnittet Tekniske data), skal du altid anvende blyfri kvalitetsbenzin iblandet olie. Blyholdig benzin ødelægger katalysatoren.

Hvor det er muligt at få miljøtilpasset benzin, såkaldt alkylatbenzin, skal denne anvendes.



- Det laveste anbefalede oktantal er 90 (RON). Hvis du kører motoren på benzin med et lavere oktantal end 90, kan der opstå såkaldt bankning. Dette medfører øget motortemperatur, som kan forårsage motorhavari.
- Ved arbejde med kontinuerligt højt omdrejningstal anbefales et højere oktantal.

Totaktsolie

- For at opnå det bedste resultat og en optimal funktion skal HUSQVARNAS totaktsolie, som er specielt udviklet til vores luftafkølede totaktsmotorer, anvendes.
- Brug aldrig totaktsolie beregnet til vandafkølede udenbordsmotorer, såkaldt outboardolie (kaldes TCW).
- Brug aldrig olie beregnet til firetaktsmotorer.
- En lav olie kvalitet eller en for fed olie/brændstofblanding kan forværre katalysatorens funktion og reducere dens levetid.
- Blandingsforhold

1:50 (2 %) med HUSQVARNA totaktsolie.

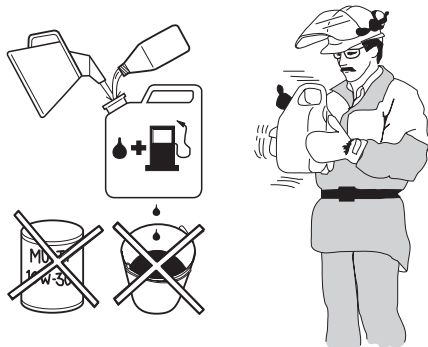
1:50 (2 %) med andre olier, der er beregnet til luftafkølede totaktsmotorer i klasserne JASO FC/ISO EGC.

Benzin, liter	Totaktsolie, liter
	2% (1:50)
5	0,10
10	0,20
15	0,30
20	0,40

BRÆNDSTOFHÅNDTERING

Blanding

- Bland altid benzin og olie i en ren beholder, der er godkendt til benzin.
- Begynd altid med at hælde halvdelen af benzinen i. Hæld derefter al olien i. Bland (ryst) brændstofblandingen. Hæld den resterende mængde benzin i.
- Bland (ryst) brændstofblandingen omhyggeligt, inden maskinens brændstoftank fyldes.



- Bland ikke brændstof til mere end maks. 1 måneds behov.
- Hvis maskinen ikke bruges i længere tid, skal brændstoftanken tømmes og rengøres.



ADVARSEL! Katalysatorlyddæmperen bliver meget varm både under og efter brug. Dette gælder også ved kørsel i tomgang. Vær opmærksom på brandfaren, specielt ved håndtering i nærheden af brandfarlige emner og/eller gasser.

Tankning



ADVARSEL! Følgende sikkerhedsforskrifter mindsker risikoen for brand:

Ryg ikke, og anbring aldrig varme genstande i nærheden af brændstoffet.

Tank aldrig med motoren i gang.

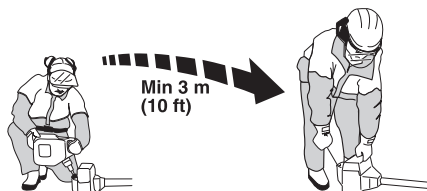
Stand motoren, og lad den afkøle nogle minutter før tankning.

Åbn tankdækslet langsomt ved brændstofpåfyldning, så et eventuelt overtryk langsomt forsvinder.

Spænd tankdækslet omhyggeligt efter tankning.

Flyt altid maskinen væk fra tankningsstedet inden start.

- Anvend en brændstofdunk med overløbsikring.
- Tør rent omkring tankdækslet. Forureninger i tanken kan medføre driftsforstyrrelser.
- Sørg for, at brændstoffet er blandet godt ved at ryste beholderen, inden tanken fyldes.

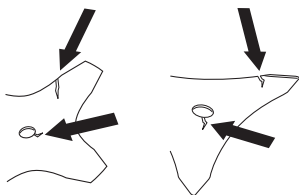


START OG STOP

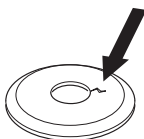
Kontrol før start



- Brug aldrig maskinen uden beskyttelse eller med defekt beskyttelse.
- Alle dæksler skal være monteret korrekt og være fejlfri før start af maskinen.
- Kontrollér, at klingen ikke har revner i tandbunde eller i midterhullet. Den almindeligste årsag til revnedannelse er, at der er opstået skarpe hjørner i tandbundene ved filning, eller at klingen er blevet brugt med sløve tænder. Kassér klingen, hvis der konstateres revner.



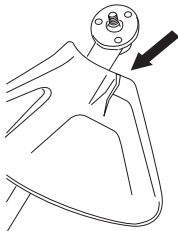
- Kontrollér, at støtteflangen ikke har revner på grund af metaltræthed eller for hård tilspænding. Kassér støtteflangen, hvis der konstateres revner.



- Sørg for, at låsemøtrikken ikke mister sin låsekraft. Møtriklåsen skal have et låsemoment på 1,5 Nm. Låsemøtrikkens tilspændingsmoment skal være på 35-50 Nm.

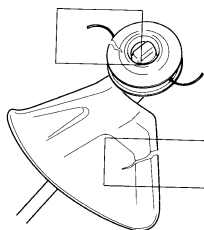


- Kontrollér, at klingebeskyttelsen er intakt og fri for revner. Udskift klingebeskyttelsen, hvis den har været udsat for slag eller er revnet.



- Kontrollér, at trimmerhovedet og trimmerbeskyttelsen er intakte og fri for revner. Udskift trimmerhoved eller

trimmerbeskyttelse, hvis de har været udsat for slag eller er revnet.



Start og stop



ADVARSEL! Et komplet koblingsdæksel med styrestang skal være monteret, inden maskinen startes, da koblingen ellers kan løsne sig og forårsage personskader.

Flyt altid maskinen væk fra tankningsstedet inden start. Placer maskinen på et fast underlag. Sørg for, at skæreudstyret ikke kan gribe fat i genstande.

Sørg for, at der ikke opholder sig uvedkommende inden for arbejdsområdet, ellers er der risiko for alvorlige personskader. Sikkerhedsafstanden er 15 meter.

Start

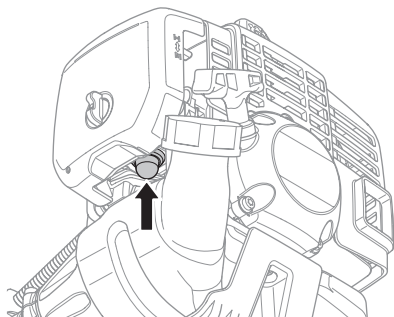


Tænding: Sæt stopkontakten i startstilling.

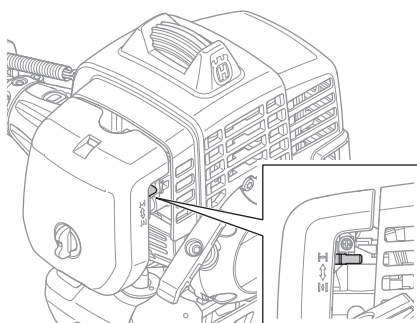
Brændstofpumpe: Tryk flere gange på brændstofpumpens gummiblære, indtil blæren fyldes

START OG STOP

med brændstof. Det er ikke nødvendigt at fylde blæren helt.



Choker: Stil chokeren i chokestilling.



ADVARSEL! Når motoren startes med chokeren i choker- eller startgasstilling, begynder skæredstyret straks at rotere.

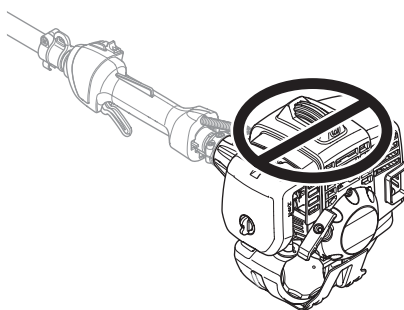
Tryk maskinkroppen mod jorden med venstre hånd (OBS! Ikke med foden!). Tag fat i starthåndtaget, træk langsomt startsnoren ud med højre hånd indtil modstand (starthagerne griber fat), og træk derefter i snoren med nogle hurtige og kraftige ryk. **Vikl aldrig startsnoren rundt om hånden.**

Sæt chokeren tilbage, straks når motoren tænder, og foretag nye startforsøg, indtil motoren starter.

BEMÆRK! Træk ikke startsnoren helt ud, og slip heller ikke starthåndtaget fra udstrakt stilling. Dette kan give skader på maskinen.



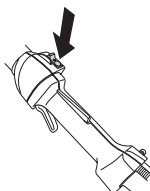
BEMÆRK! Anbring ikke nogen legemsdele på den markerede overflade. Kontakt kan medføre forbrændinger af huden eller elektrisk stød, hvis tændhætten er defekt. Anvend altid handske. Anvend aldrig en maskine med defekt tændhætte.



Stop



Motoren stoppes ved, at tændingen slås fra.



Generelle arbejdsinstruktioner

VIGTIGT!

Dette afsnit behandler grundlæggende sikkerhedsregler for arbejde med rydningssave og trimmere.

Når du kommer ud for en situation, som gør dig usikker med hensyn til fortsat brug, skal du spørge en ekspert til råds. Henvend dig til din forhandler eller dit serviceværksted.

Undgå al brug, som du ikke synes, du er tilstrækkeligt kvalificeret for.

Inden du går i gang, skal du forstå forskellen mellem skovrydning, græsrydning og græstrimming.

Grundlæggende sikkerhedsregler



- 1 Hold øje med omgivelserne:
 - For at du kan være sikker på, at hverken mennesker, dyr eller andet kan påvirke din kontrol over maskinen.
 - For at sikre at hverken mennesker, dyr eller andet risikerer at komme i kontakt med skæreudstyret eller løse genstande, som slynges væk af skæreudstyret.
- 2 BEMÆRK! Brug aldrig maskinen uden mulighed for at kunne tilkalde hjælp i tilfælde af en ulykke.
- 3 Kontrollér arbejdsområdet. Fjern alle løse genstande som for eksempel sten, knust glas, søm, ståltråd, snor og lignende, som kan slynges ud eller sno sig ind i skæreudstyret.
- 4 Undgå anvendelse i dårligt vejr. F.eks. i tæt tåge, kraftig regn, hård vind og kraftig kulde osv. At arbejde i dårligt vejr er trættende og kan skabe farlige situationer, f.eks. ved glat underlag, påvirkning af træets faldretning m.m.
- 5 Sørg for, at du kan gå og stå sikkert. Kig efter eventuelle forhindringer ved en uventet retrætte (rødder, sten, grene, huller, grøfter osv.). Vær meget forsigtig ved arbejde i skrånende terræn.



- 5 Hold god balance og sikkert fodfæste.

- 6 Hold altid fast om maskinen med begge hænder. Hold maskinen på højre side af kroppen.



- 7 Hold skæreudstyret under taljehøjde.
- 8 Ved flytning skal motoren slukkes. Ved længere flytninger samt transporter skal transportbeskyttelsen benyttes.
- 9 Stil aldrig maskinen ned på jorden med motoren i drift, uden at du har den under opsyn.



ADVARSEL! Hverken brugeren af maskinen eller nogen anden må prøve at fjerne det afklippede materiale, når motoren eller skæreudstyret roterer, da dette kan medføre alvorlige skader.

Standt motoren og skæreudstyret, inden du fjerner materiale, som har viklet sig rundt om klingeakslen, da der ellers er risiko for skader. Under og et stykke tid efter anvendelse kan vinkelgearet være varmt. Der er derfor risiko for forbrændinger ved kontakt.



ADVARSEL! Pas på udslyngede genstande. Brug altid godkendt øjenværn. Læn dig aldrig ind over skæreudstyrets beskyttelse. Sten, skidt m.m. kan blive slynget op i øjnene og forårsage blindhed eller alvorlige skader.

Hold uvedkommende på afstand. Børn, dyr, tilskuere og medhjælpere skal befinde sig uden for sikkerhedszonen på 15 meter. Standt omgående maskinen, hvis nogen nærmer sig. Sving aldrig rundt med maskinen uden først at kontrollere bagud, at der ikke befinder sig nogen i sikkerhedszonen.

Grundlæggende arbejdsteknik

Lad motoren gå i tomgang efter hvert arbejdsmoment. Køres motoren i længere tid ved fulde omdrejninger, uden at motoren belastes, kan det give alvorlig motorskade.



ADVARSEL! Undertiden sætter grene eller græs sig fast mellem beskyttelse og skæreudstyr. Stands altid motoren ved rengøring.



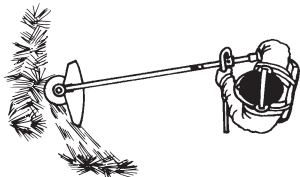
ADVARSEL! Maskiner med savklinger eller græsklinger kan blive kastet voldsomt til siden, hvis klingen kommer i kontakt med en fast genstand. Dette kaldes kickback. Et kickback kan være så voldsomt, at maskinen og/eller operatøren bliver slynget i en bestemt retning, så vedkommende mister kontrollen over maskinen. Der kan opstå kickback, hvis maskinen sætter sig fast, standser eller binder. Risikoen for kickback er større på steder, hvor der ikke er frit udsyn til det materiale, der klippes.

Undgå at save i skæreområdet mellem kl. 12 og 3 på klingen. På grund af klingens rotationshastighed kan kast ske netop i dette kontaktområde på klingen på kontakttidspunktet ved kraftigere stammer.

Græsrydning med græsklinge



- Græsklinger og græsknive må ikke anvendes til træagtige stilke.
- Til alle former for højt eller kraftigt græs anvendes en græsklinge.
- Græs mejes ned fra side til side, hvor bevægelsen fra højre mod venstre kaldes rydningsmomentet, og bevægelsen fra venstre mod højre kaldes returmomentet. Lad klingen arbejde i venstre side (placeret mellem klokken 8 og 12).



- Hvis klingen vippe lidt mod venstre under græsrydning, samles græsset i en stribe, som gør opsamlingsarbejdet lettere, f.eks. med en rive.

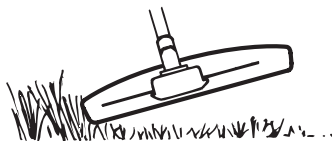
- Sørg for at arbejde rytmisk. Stå stabilt med fødderne let spredte. Ryk fremad efter returmomentet, og stil dig igen stabilt.
- Lad støtteskoppen hvile let mod jorden. Den bruges til at beskytte klingen mod belægning af jord.
- Nedsæt risikoen for, at materialet skal vikle sig rundt om klingen, ved at overholde følgende regler:
 - 1 Arbejd altid med fuld gas.
 - 2 Undgå det afskårne materiale ved returmomentet.
- Stands motoren, løsne selen, og placer maskinen på jorden, inden du opsamlar det afskårne materiale.

Græstrimming med trimmerhoved



Trimning

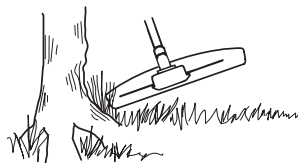
- Hold trimmerhovedet lige over jorden, og hold det i vinkel. Det er linens ende, som udfører arbejdet. Lad linen arbejde i sit eget tempo. Pres aldrig linen ind i det materiale, som skal fjernes.



- Linen fjerner nemt græs og ukrudt tæt ved mure, stakit, træer og rabatter, men kan også beskadige ømtålelig bark på træer og buske og forvolde skade på hegnsplæ.
- Nedsæt risikoen for skader på planterne ved at afkorte linen til 10-12 cm, og nedsæt motoromdrejningstallet.

Renskrabning

- Skrabningsteknikken fjerner al uønsket vegetation. Hold trimmerhovedet lige over jorden, og hold det på skrå. Lad linens ende gå imod jorden rundt om træ, stolper, statuer og lignende. OBS! Denne teknik øger slitage på linen.

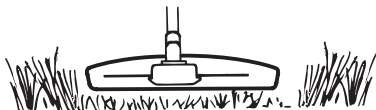


- Linen slides hurtigere og skal føres frem oftere ved arbejde mod sten, tegl, beton, metalstakit etc. end ved kontakt med træ og træstakit.
- Ved trimning og skrabning skal du bruge mindre end fuld gas, så linen holder længere, og trimmerhovedet slides mindre.

Klipning



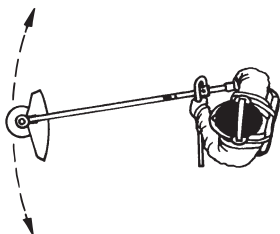
- Trimmeren er perfekt til at slå græs på steder, hvor det er svært at komme til med en almindelig plæneklipper. Hold linen parallelt med jorden ved klipning. Undgå at trykke trimmerhovedet ned mod jorden, da dette kan ødelægge græsplænen og beskadige redskabet.



- Undgå at lade trimmerhovedet have permanent kontakt med jorden ved normal klipning. En sådan kontakt kan medføre skader og slitage på trimmerhovedet.

Fejning

- Den roterende lines ventilationsvirkning kan bruges til en nem og hurtig rengøring. Hold linen parallelt med og over de overflader, der skal fejes, og før redskabet frem og tilbage.

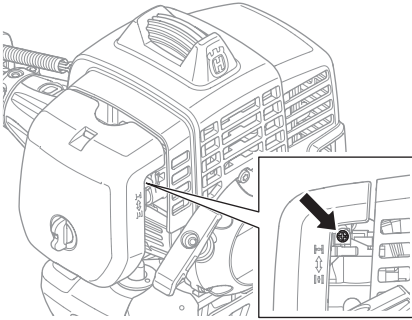


- Ved klipning og fejning skal du bruge fuld gas for at få et godt resultat.

Karburator

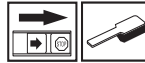
Justering af tomgang (T)

Kontrollér, at luftfilteret er rent. Når tomgangen er indstillet korrekt, skal skæreudstyret ikke rotere. Hvis en justering er nødvendig, skal T-skruen spændes (med uret), mens motoren kører, indtil skæreudstyret begynder at rotere. Løsn skruen (mod uret), indtil skæreudstyret standser. Det korrekte tomgangsomdrejningstal er nået, når motoren kører jævnt i alle positioner, med god margen til det omdrejningstal, hvor skæreudstyret begynder at rotere.



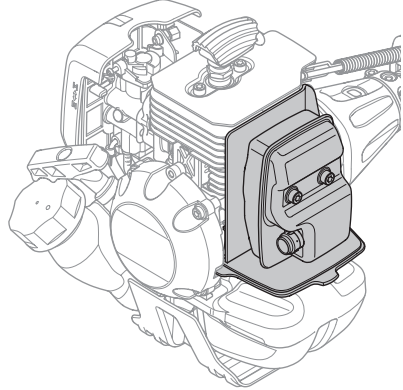
ADVARSEL! Hvis tomgangsomdrejningstallet ikke kan justeres, så skæreudstyret står stille, skal du kontakte din forhandler/dit serviceværksted. Brug ikke maskinen, før den er indstillet korrekt eller repareret.

Lyddæmper



BEMÆRK! Visse lyddæmpere er forsynet med katalysator. Se kapitlet Tekniske data for at se, om din maskine er forsynet med katalysator.

Lyddæmperen er beregnet til at dæmpe lydniveauet og til at lede udstødningsgasserne væk fra brugeren. Udstødningsgasserne er varme og kan indeholde gnister, som kan forårsage brand, hvis udstødningsgasserne rettes mod et tørt og brændbart materiale.



Visse lyddæmpere er udstyret med et specielt gnistfangernet. Hvis din maskine er udstyret med en sådan lyddæmper, bør nettet rengøres en gang om ugen. Dette gøres bedst med en stålborste. På lyddæmpere uden katalysator bør gnistfangernettet rengøres og eventuelt udskiftes en gang om ugen. På katalysatorlyddæmpere skal gnistfangernettet kontrolleres og eventuelt rengøres en gang om måneden. **Ved eventuelle skader på gnistfangernettet skal det udskiftes.** Hvis gnistfangernettet ofte er tilstoppet, kan dette være tegn på, at katalysatorens funktion er nedsat. Kontakt din forhandler for at få det kontrolleret. Med et tilstoppet gnistfangernet overophedes maskinen med skader på cylinder og stempel til følge.

BEMÆRK! Brug aldrig maskinen med en lyddæmper, der er i dårlig stand.

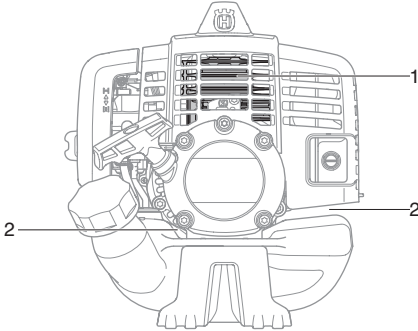


ADVARSEL! Katalysatorlyddæmperen bliver meget varm både under brug og efter stop. Dette gælder også ved tomgangskørsel. Berøring kan give forbrændinger på huden. Vær opmærksom på brandfaren!

Kølesystem



For at holde en så lav driftstemperatur som muligt er maskinen udstyret med et kølesystem.

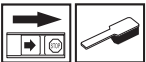


Kølesystemet består af:

- 1 Køleribber på cylinderen.
- 2 Luftindtag.

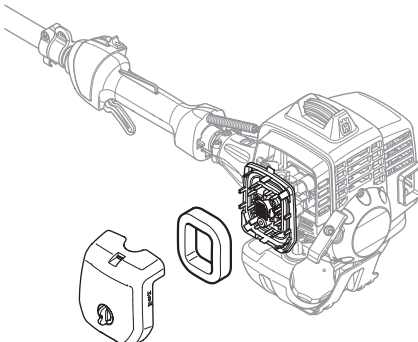
Rens kølesystemet med en børste en gang om ugen, under støvfyldte forhold oftere. Et snavset eller tilstoppet kølesystem medfører overopvarmning af maskinen med skader på cylinderen og stemplet til følge.

Luftfilter



Luftfilteret skal rengøres regelmæssigt for støv og snavs for at undgå:

- Karburatorforstyrrelser
- Startproblemer
- Dårlig effekt
- Unødvendig slitage på motorens dele.
- Unormalt højt brændstofforbrug.



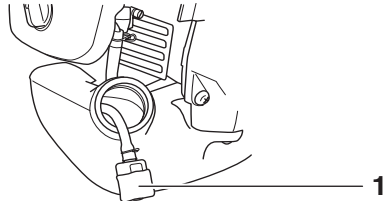
Rengør filteret efter 25 timers drift eller oftere, hvis forholdene er usædvanligt støvede.

Rengøring af luftfilter

Afmonter luftfilterdækslet, og fjern filteret. Vask det i varmt sæbevand. Sørg for, at filtret er helt tørt, når det genmonteres.

Et længe brugt luftfilter kan aldrig blive helt rent. Derfor skal filteret regelmæssigt udskiftes med et nyt. **Et beskadiget luftfilter skal altid udskiftes.**

Brændstoffilter



- 1 Brændstoffilter

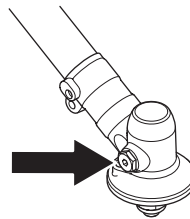
Hvis motoren kører tør for brændstof, skal tankdækslet og brændstoffilteret kontrolleres for blokering.

Vinkelgear



Vinkelgearet er fra fabrikken blevet fyldt med en passende mængde fedt. Inden maskinen tages i brug, bør man dog kontrollere, at gearet er fyldt 3/4 op med fedt. Brug HUSQVARNA specialfedt.

Smøremidlet i gearhuset skal normalt blot udskiftes i forbindelse med eventuelle reparationer.



Tændrør

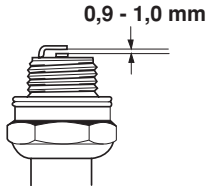


Tændrørets tilstand påvirkes af:

- En forkert indstillet karburator.
- En forkert olieblanding i brændstoffet (for meget eller forkert olie).
- Et snavset luftfilter.

Disse faktorer forårsager belægninger på tændrørets elektroder og kan forårsage driftsforstyrrelser og startproblemer.

Hvis maskinens effekt er for lav, hvis den er svær at starte, eller hvis tomgangen er urolig, skal du altid først kontrollere tændrøret, inden der gøres noget andet. Hvis tændrøret er tilstoppet, skal det renses, og samtidig skal det kontrolleres, at elektrodeafstanden er 0,9-1,0 mm. Tændrøret bør udskiftes efter ca. en måneds drift, eller hvis det er nødvendigt, endnu tidligere.



BEMÆRK! Brug altid anbefalet tændrørstype! Forkert tændrør kan ødelægge stempel/cylinder. Kontrollér, at tændrøret har såkaldt radiostøjdæmpning.

VEDLIGEHOELDELSE

Vedligeholdelsesskema

Nedenfor vises en oversigt over det vedligeholdelsesarbejde, der skal udføres på maskinen. De fleste af punkterne er beskrevet i afsnittet Vedligeholdelse. Brugeren må kun udføre den form for vedligeholdelses- og servicearbejde, der beskrives i denne brugsanvisning. Mere omfattende arbejde skal udføres af et autoriseret serviceværksted.

Vedligeholdelse	Dagligt eftersyn	Ugentligt eftersyn	Månedligt eftersyn
Rengør maskinen udvendigt.	X		
Kontrollér, at selen er intakt.	X		
Kontrollér, at gasreguleringsspærren og gasreguleringen fungerer i sikkerhedsmæssigt henseende.	X		
Kontrollér, at håndtaget og styret er intakte og ordentligt fastgjorte.	X		
Kontrollér, at stopkontakten fungerer.	X		
Kontrollér, at skæreudstyret ikke roterer i tomgang.	X		
Rens luftfilteret. Udskift om nødvendigt.	X		
Kontrollér, at beskyttelsen er intakt og fri for revner. Udskift beskyttelsen, hvis den har været udsat for slag eller har revner.	X		
Kontrollér, at klingen er centreret ordentligt, er godt skarp og ikke har revner. En ikke-centreret klinge kan forårsage vibrationer, som kan beskadige maskinen.	X		
Kontrollér, at trimmerhovedet er intakt og ikke har revner. Udskift trimmerhovedet om nødvendigt.	X		
Kontrollér, at skæreudstyrets låsemøtrik er spændt korrekt.	X		
Sørg for, at klingens transportbeskyttelse er hel, og at den kan sættes ordentlig fast.	X		
Kontrollér, at skruer og møtrikker er spændte.	X		
Kontrollér, at hverken motor, tank eller brændstoftør lækker brændstof.	X		
Kontrollér startmotoren og dens startsnor.		X	
Kontrollér, at vibrationsisolatorerne ikke er beskadigede.		X	
Rengør tændrøret udvendigt. Afmonter det, og kontrollér elektrodeafstanden. Juster afstanden til 0,6-0,7 mm, eller udskift tændrøret. Kontrollér, at tændrøret har såkaldt radiostøjdæmpning.		X	
Rengør maskinens kølesystem.		X	
Rengør karburatoren udvendigt og rummet omkring den.		X	
Kontrollér, at vinkelgearet er fyldt 3/4 op med smøremiddel. Fyld specialfedt på om nødvendigt.		X	
Rengør lyddæmperen.			X
Kontrollér, at brændstoffilteret er rent, og at der ikke er sprækker eller andre defekter i brændstofslangen. Udskift den om nødvendigt.			X
Kontrollér alle kabler og tilslutninger.			X
Kontrollér kobling, koblingsfjedre og koblingstrøme for slitage. Udskift om nødvendigt delene på et autoriseret serviceværksted.			X
Udskift tændrøret. Kontrollér, at tændrøret har såkaldt radiostøjdæmpning.			X

TEKNISKE DATA

Tekniske data

	233RJ
Motor	
Cylindervolumen, cm ³	29,5
Cylinderdiameter, mm	38,0
Slaglængde, mm	26
Tomgangsomdrejninger, o/min.	3000
Anbefalet maks. rusningshastighed, o/min.	12000
Omdrejningstal på udgående aksel, o/min	8220
Maks. motoreffekt i henhold til ISO 8893	1,0/8000
Lyddæmper med katalysator	Nej
Tændingssystem	
Producent/type af tændingssystem	Ikeda Denso / Oppama
Tændrør	NGK CMR7H-10
Elektrodeafstand, mm	0,9-1,0
Brændstof-/smøresystem	
Producent/type af karburator	Walbro WYA
Volumen benzintank, liter	0,75
Vægt	
Vægt uden benzin, skæreudstyr og beskyttelse, kg	5,5
Støjemissioner	
(se anm. 1)	
Lydeffektniveau, målt dB(A)	111
Lydeffektniveau, garanteret L _{WA} dB(A)	112
Lydniveauer	
(se anm. 2)	
Ækvivalent lydtryksniveau ved brugerens ører målt i henhold til EN ISO 22868, dB(A), min./maks.:	94/98
Vibrationsniveauer	
Vibrationsniveauer i håndtag målt i henhold til EN ISO 22867, m/sek ²	
Ved tomgang, venstre/højre håndtag, min.:	1,7/0,9
Ved tomgang, venstre/højre håndtag, maks.:	2,0/1,6
Ved høje omdrejninger, venstre/højre håndtag, min.:	1,9/2,1
Ved høje omdrejninger, venstre/højre håndtag, maks.:	9,9/5,1

Anm.1: Emission af støj til omgivelserne målt som lydeffekt (L_{WA}) i henhold til Rådets direktiv 2000/14/EF.

Anm. 2: Ækvivalent lydtryksniveau beregnes som den tidsvægtede energisum for lydtryksniveauerne ved forskellige driftstilstande med følgende tidsinddeling: 1/2 tomgang og 1/2 maks. omdrejningstal.

BEMÆRK! Lydtrykket ved brugerens øre og vibrationerne i håndtaget er målt med alt det skæreudstyr, der er godkendt til maskinen. I tabellen angives den laveste og højeste værdi.

TEKNISKE DATA

Godkendt tilbehør	Type	Beskyttelse til skæreudstyr, Art. nr.
Græsklinge/græskniv	Grass 255-4 (Ø 255 4 tænder)	503 93 42-02
	Multi 255-3 (Ø 255 3 tænder)	503 93 42-02
Plastknive	Tricut Ø 300 mm	503 93 42-02
Trimmerhoved	T25	503 97 71-01 / 503 93 42-02
	T35, T35x	503 97 71-01 / 503 93 42-02
	S35	503 97 71-01 / 503 93 42-02
Støttekop	Fast	-

EF-overensstemmelseserklæring

(Gælder kun Europa)

Husqvarna AB, SE-561 82 Huskvarna, Sverige, tlf. +46 36 146500, erklærer hermed, at rydningssavene **Husqvarna 233RJ** fra 2008 årgangsserienummer og fremad (året angives i klartekst på typeskiltet plus et efterfølgende serienummer), opfylder forskrifterne i RÅDETS DIREKTIV:

- af den 22. juni 1998 "angående maskiner" **98/37/EF**, bilag IIA.
- af den 15. december 2004 "angående elektromagnetisk kompatibilitet" **2004/108/EØF**.
- af den 8. maj 2000 "angående emission af støj til omgivelserne" **2000/14/EF**. Overensstemmelsesvurdering udført i henhold til Bilag V. Oplysninger om støjemissioner fremgår af kapitlet Tekniske data.

Følgende standarder er opfyldt: **EN ISO 12100-2, CISPR 12:2005, EN ISO 11806**

SMP Svensk Maskinprovning AB, Fyrisborgsgatan 3, SE-754 50 Uppsala, Sverige har udført frivillig EU-typekontrol for Husqvarna AB. Certifikatet har nummer: **SEC/09/1281**

Huskvarna, den 2. februar 2009



Michael Kullberg, Business manager

MERKKIEN SELITYKSET

Tunnukset

VAROITUS! Raivaussaha, ruohoraivuri tai trimmi voi virheellisesti tai huolimattomasti käytettynä olla vaarallinen työväline, joka saattaa aiheuttaa käyttäjälle tai sivullisille vakavia vammoja tai kuoleman. On erittäin tärkeää, että luet ja ymmärrät tämän käyttöohjeen sisällön.



Lue käyttöohje huolellisesti ja ymmärrä sen sisältö, ennen kuin alat käyttää konetta.



Käytä aina:

- Suojakypärää paikoissa, joissa putoilevat esineet aiheuttavat vaaraa
- Hyväksytyt kuulonsuojaimia
- Hyväksytyt silmiensuojaimia



Käyttöakselin maks.
pyörimisnopeus, r/min



Tämä tuote täyttää voimassa olevan CE-direktiivin vaatimukset.



Varo sinkoutuvia esineitä ja kimmokkeita.



Koneen käyttäjän on varmistettava, etteivät ihmiset ja eläimet tule työn aikana 15 metriä lähemmäksi.



Sahaterällä tai ruohoterällä varustetut koneet voivat sinkoutua voimakkaasti sivulle, jos terä osuu johonkin kiinteään esineeseen. Tätä voidaan kutsua takapotkuksi. Terä pystyy katkaisemaan käden tai jalan. Pidä aina kaikki ihmiset ja eläimet vähintään 15 metrin päässä koneesta.



Nuolimerkit, jotka rajaavat kahvakiinnikkeen kiinnityspaikan.



Käytä aina hyväksytyjä suojakäsineitä.



Käytä luistamattomia ja tukevia jalkineita.



Tarkoitettu ainoastaan ei-metallisille joustaville terälaitteille, ts. trimmisiimaa käytävälle trimmipäälle.



Melupäästöt ympäristöön Euroopan yhteisön direktiivin mukaisesti. Koneen päästöt ilmoitetaan luvussa Tekniset tiedot ja arvokilvessä.

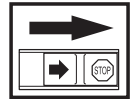


Pidä kaikki kehonosat poissa kuumilta pinnolta.

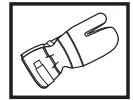


Muita koneen tunnuksia/tarroja tarvitaan tietyillä markkina-alueilla ilmaisemaan erityisiä sertifiointivaatimuksia.

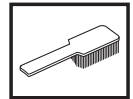
Tarkastus ja/tai huolto on suoritettava moottori sammutettuna ja pysäytin asennossa STOP.



Käytä aina hyväksytyjä suojakäsineitä.



Puhdistettava säännöllisesti.



Silmämääräinen tarkastus.



Sisältö

MERKKIEN SELITYKSET

Tunnukset 127

SISÄLTÖ

Sisältö 128

Ennen käynnistystä on huomioitava seuraavaa: ... 128

JOHDANTO

Hyvä asiakas! 129

KONEEN OSAT

Koneen osat 130

YLEISET TURVAOHJEET

Tärkeää 131

Henkilökohtainen suojavarustus 131

Koneen turvalaitteet 132

Terälaite 134

ASENNUS

J-kahvan asennus 136

Terän ja trimmipään asennus 136

Kuljetussuojuksen asennus 137

POLTTOAINEEN KÄSITTELY

Polttoaineturvallisuus 138

Polttoaine 138

Tankkaus 139

KÄYNNISTYS JA PYSÄYTYS

Tarkastus ennen käynnistystä 140

Käynnistys ja pysäytys 140

PERUSTEKNIikka

Yleiset työohjeet 142

KUNNOSSAPITO

Kaasutin 145

Äänenvaimennin 145

Jäähdytysjärjestelmä 146

Ilmansuodatin 146

Polttoainesuodatin 146

Kulmavaihe 147

Sytytystulppa 147

Huoltokaavio 148

TEKNISET TIEDOT

Tekniset tiedot 149

EY-vaatimustenmukaisuusvakuutus 150

Ennen käynnistystä on huomioitava seuraavaa:

Lue käyttöohje huolellisesti.



VAROITUS! Pitkäaikainen altistuminen melulle saattaa aiheuttaa pysyviä kuulovammoja. Käytä siksi aina hyväksytyjä kuulonsuojaimia.



VAROITUS! Koneen alkuperäistä rakennetta ei missään tapauksessa saa muuttaa ilman valmistajan lupaa. Käytä aina alkuperäisiä varaosia. Hyväksymättömien muutosten ja/tai lisävarusteiden käyttö voi aiheuttaa käyttäjälle tai muille vakavia vahinkoja tai kuoleman.



VAROITUS! Raivaussaha, ruohoraivuri tai trimmi voi virheellisesti tai huolimattomasti käytettynä olla vaarallinen työväline, joka saattaa aiheuttaa käyttäjälle tai sivullisille vakavia vammoja tai kuoleman. On erittäin tärkeää, että luet ja ymmärrät tämän käyttöohjeen sisällön.

Hyvä asiakas!

Onnittelemme Husqvarna-tuotteen valinnan johdosta! Husqvarnan perinteet ulottuvat vuoteen 1689 saakka, jolloin kuningas Kaarle XI antoi pystyttää Huskvarna-joen rannalle tehtaan muskettien valmistukseen. Sijointi Huskvarna-joen rannalle oli looginen, koska jokea käytettiin vesivoiman tuottamiseen ja se toimi siten vesivoimalana. Näiden yli 300 vuoden ajan, jona Husqvarnan tehdas on ollut toiminnassa, siellä on valmistettu lukemattomia tuotteita, aina puuliesistä moderneihin keittiökoneisiin, ompelukoneisiin, polkupyöriin, moottoripyöriin jne. 1956 lanseerattiin ensimmäinen moottoriruohonleikkuri, jota seurasi vuonna 1959 moottorisaha, ja sillä alalla Husqvarna nykyisin toimii.

Husqvarna tänä päivänä yksi maailman johtavista metsä- ja puutarhatuotteiden valmistajista, jonka tärkeimpänä kriteerinä on laatu ja suorituskyky. Liikeideana on kehittää, valmistaa ja markkinoida moottorikäyttöisiä tuotteita metsän- ja puutarhanhoitoon sekä rakennus- ja laitteollisuudelle. Husqvarnan tavoitteena on myös olla eturivissä ergonomiassa, käyttäjäystävällisyydessä, turvallisuudessa ja ympäristöajattelussa, minkä vuoksi olemme kehittäneet lukuisia onnistuneita yksityiskohtia tuotteiden parantamiseksi näillä alueilla.

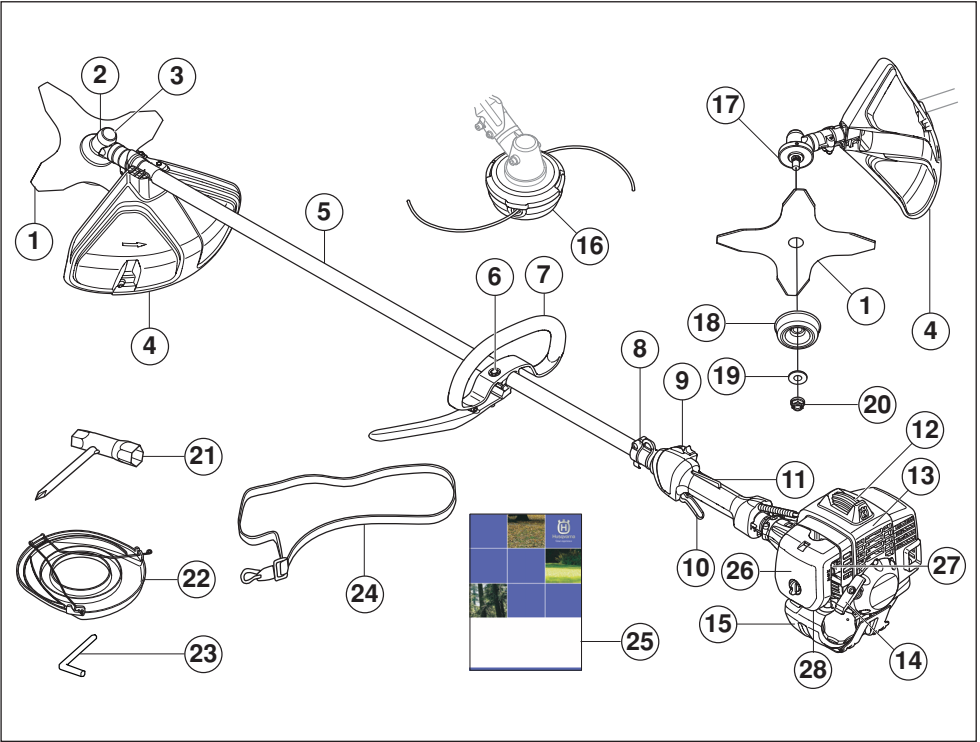
Olemme vakuuttuneita, että tulette tyytyväisenä arvostamaan tuotteemme laatua ja suorituskykyä vielä pitkälle tulevaisuudessa. Ostaessasi jonkin tuotteistamme saat ammattitaitoista korjaus- ja huoltoapua, jos jotakin kaikesta huolimatta tapahtuu. Jos ostat koneen muualta kuin valtuutetulta jälleenmyyjältämme, pyydä myyjää neuvomaan lähin huoltoliike.

Toivomme, että olet tyytyväinen koneeseesi, ja että se saa olla seuralaisenasi pitkän aikaa eteenpäin. Muista, että tämä käyttöohje on arvokas asiakirja. Noudattamalla sen käyttö-, huolto- ja kunnossapito- ja muita ohjeita voit huomattavasti pidentää koneen elinikää ja lisätä myös sen jälleenmyyntiarvoa. Jos myyt koneesi, muista luovuttaa käyttöohje uudelle omistajalle.

Kiitämme Husqvarna-tuotteen valitsemisesta!

Husqvarna AB kehittää jatkuvasti tuotteitaan ja pidättää siksi itselleen oikeuden mm. muotoa ja ulkonäköä koskeviin muutoksiin ilman ennakkoilmoitusta.

KONEEN OSAT



Koneen osat

- | | |
|--|----------------------------|
| 1 Terä | 15 Polttoainesäiliö |
| 2 Kulmavaihde | 16 Trimmipää |
| 3 Voiteluaineen täyttöaukko, kulmavaihde | 17 Vääntö |
| 4 Terälaitteen suojus | 18 Tukikuppi |
| 5 Runkoputki | 19 Tukilaippa |
| 6 Kahvan säätö | 20 Lukitusmutteri |
| 7 J-kahva | 21 Terämutterin avain |
| 8 Valjaiden kiinnike | 22 Kuljetussuojus |
| 9 Pysäytin | 23 Lukkotappi |
| 10 Kaasuliipasin | 24 Valjaat |
| 11 Kaasuliipasimen varmistin | 25 Käyttöohje |
| 12 Sytytystulpan suojus ja sytytystulppa | 26 Ilmansuodattimen kotelo |
| 13 Sylinterikotelo | 27 Rikastin |
| 14 Käynnistyskahva | 28 Polttoainepumppu |

Tärkeää

TÄRKEÄÄ!

Kone on tarkoitettu ainoastaan ruohon raivaukseen.

Ainoat lisälaitteet, joiden käyttämiseen moottoriyksikköä saa käyttää, ovat luvussa Tekniset tiedot suosittelemamme terälaitteet.

Älä koskaan käytä konetta, jos olet väsynyt, nauttinut alkoholia tai lääkkeitä, jotka voivat vaikuttaa näkökykyysi, harkintakykyysi tai kehosi hallintaan.

Käytä henkilökohtaisia suojavarusteita. Katso otsikon Henkilökohtainen suojavarustus alla annetut ohjeet.

Älä koskaan käytä konetta, jota on muutettu niin, ettei sen rakenne enää ole alkuperäinen.

Älä koskaan käytä viallista konetta. Noudata tässä käyttöohjeessa annettuja kunnossapito-, tarkastus- ja huolto-ohjeita. Tietty kunnossapito- ja huoltotyöt on annettava koulutettujen ja pätevien asiantuntijoiden tehtäviksi. Katso otsikon Kunnossapito alla annetut ohjeet.

Kaikki kannet, suojukset ja kahvat on kiinnitettävä ennen käynnistystä. Ehkäise sähköiskuja varmistamalla, sytytysjohdin ja sytytysjohdin ovat vahingoittumattomat.

Koneen käyttäjän on huolehdittava siitä, etteivät ihmiset tai eläimet tule 15 m lähemmäksi työn aikana. Kun useampia käyttäjiä työskentelee samalla työalueella, on turvaetäisyyden oltava vähintään kaksi kertaa puun pituus, kuitenkin vähintään 15 m.



VAROITUS! Koneen sytytysjärjestelmä tuottaa sähkömagneettisen kentän käynnin aikana. Kenttä saattaa joissakin tapauksissa häiritä sydämentahdistimen toimintaa. Vakavien tai kohtalokkaiden onnettomuuksien ehkäisemiseksi kehotamme sydämentahdistinta käyttäviä henkilöitä neuvottelemaan lääkärin ja tahdistimen valmistajan kanssa ennen koneen käyttämistä.



VAROITUS! Moottorin käyttäminen suljetussa tai huonosti ilmastoidussa tilassa voi aiheuttaa tukehtumisesta tai hiiliemonoksidimyrkytyksestä johtuvan kuoleman.

Henkilökohtainen suojavarustus

TÄRKEÄÄ!

Raivaussaha, ruohoraivuri tai trimmi voi virheellisesti tai huolimattomasti käytettynä olla vaarallinen työväline, joka saattaa aiheuttaa käyttäjälle tai sivullisille vakavia vammoja tai kuoleman. On erittäin tärkeää, että luet ja ymmärrät tämän käyttöohjeen sisällön.

Konetta käytettäessä on aina pidettävä hyväksytyjä henkilökohtaisia suojavarusteita. Henkilökohtaiset suojavarusteet eivät poista tapaturmien vaaraa, mutta lieventävät vaurioita onnettomuustilanteessa. Pyydä jälleenmyyjältä apua varusteiden valinnassa.



VAROITUS! Tarkkaile aina varoitussignaaleja tai -huutoja kuulonsuojaimia käytettäessäsi. Riisu kuulonsuojaimet välittömästi moottorin pysäytyksen jälkeen.

KYPÄRÄ

Suojakypärää paikoissa, joissa putoilevat esineet aiheuttavat vaaraa



KUULONSUOJAIMET

Käytä riittävän tehokkaasti vaimentavia kuulonsuojaimia.



SILMIENSUOJAIMET

Hyväksyttäviä silmiensuojaimia on aina käytettävä. Visiiriä käytettäessä on käytettävä myös hyväksytyjä suojalaseja. Hyväksytyillä suojalaseilla tarkoitetaan laseja, jotka täyttävät standardin ANSI Z87.1 (USA) tai EN 166 (EU-maat) vaatimukset.



KÄSINEET

Käytä käsineitä aina tarvittaessa, esim. terälaitetta asennettaessa.



YLEISET TURVAOHJEET

SAAPPAAT

Käytä saappaita, joissa on teräksinen varvassuoja ja luistamaton pohja



VAATETUS

Käytä lujasta materiaalista valmistettuja vaatteita ja vältä liian löysiä vaatteita, jotka helposti tarttuvat rusuihin ja oksiin. Käytä aina lujia pitkiä housuja. Älä pidä koruja, shortseja tai sandaaleja äläkä kulje paljain jaloin. Kiinnitä hiukset siten, etteivät ne ulotu hartioiden alapuolelle.

ENSIAPULAUKKU

Ensiapulaukun on aina oltava lähellä.



Koneen turvalaitteet

Tässä osassa selostetaan koneen turvalaitteet ja niiden toiminta ja annetaan tarkastus- ja kunnossapito-ohjeet, joilla varmistetaan niiden toimivuus. Katso luvusta Koneen osat, missä nämä koneet sijaitsevat koneessasi.

Koneen käyttöä voi lyhentyä ja onnettomuusriski kasvaa, jos koneen kunnossapitoa ei suoriteta oikealla tavalla ja jos huoltoa ja/tai korjauksia ei tehdä ammattitaitoisesti. Jos tarvitset lisäohjeita, ota yhteys huoltokorjaamoon.

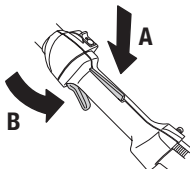
TÄRKEÄÄ! Kaikki koneen huolto- ja korjaustyöt vaativat erikoiskoulutusta. Tämä koskee erityisesti koneen turvalaitteita. Jos koneessa havaitaan puutteita alla luetelluissa tarkastuksissa, on sinun otettava yhteys huoltoliikkeeseen. Hankkimalla tuotteen meiltä varmistat, että saat sille ammattimaisen korjauksen ja huollon. Jos ostat koneen muusta kuin huollot suorittavasta ammattiliikkeestä, pyydä myyjää neuvomaan lähin huoltoliike.



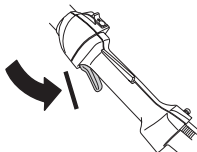
VAROITUS! Älä koskaan käytä konetta, jos sen turvalaitteet ovat rikki. Koneen turvalaitteet on tarkastettava ja pidettävä kunnossa tässä osassa esitetyllä tavalla. Jos koneessasi ilmenee tarkastettaessa puutteita, se on toimitettava huoltoliikkeeseen korjattavaksi.

Kaasuliipasimen varmistin

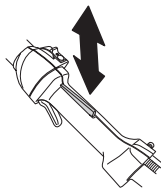
Varmistin estää tahattoman kaasuliipasimen käytön. Kun varmistin (A) painetaan kahvan sisään (= kun kahvasta tartutaan kiinni), kaasuliipasin (B) vapautuu. Kun ote kahvasta irrotetaan, palautuvat sekä kaasuliipasin että varmistin lähtöasentoonsa. Tämä tapahtuu kahdella toisistaan riippumattomalla palautusjousella. Lähtöasennossa kaasuliipasin on siis aina lukittuna joutokäynnille.



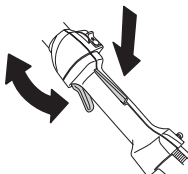
Tarkasta, että kaasuliipasin on lukittu joutokäyntiasentoon, kun kaasuliipasimen varmistin on lähtöasennossaan.



Paina varmistin sisään ja tarkasta, että se palautuu lähtöasentoonsa, kun se vapautetaan.



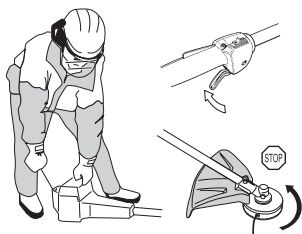
Tarkasta, että kaasuliipasin ja varmistin liikkuvat kevyesti ja että niiden palautusjouset toimivat.



Katso otsikon Käynnistys alla annetut ohjeet. Käynnistä kone ja anna täysi kaasu. Löysää kaasuliipasin ja tarkasta, että terälaitte pysähtyy ja pysyy liikkumattomana. Jos terälaitte pyörii, kun kaasuliipasin on joutokäyntiasennossa, on kaasuttimen joutokäyntisäätö

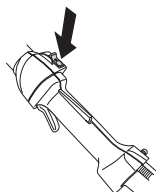
YLEISET TURVAOHJEET

tarkastettava. Katso otsikon Kunnossapito alla annetut ohjeet.



Pysäytin

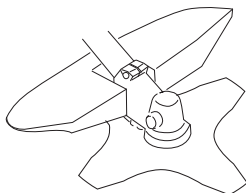
Moottori on pysäytettävä pysäyttimellä.



Käynnistä moottori ja tarkasta, että moottori pysähtyy, kun pysäytin siirretään pysäytysasentoon.

Terälaitteen suojus

Tämä suojus on tarkoitettu estämään irtonaisia esineitä sinkoutumasta käyttäjää kohti. Suojus estää myös käyttäjää koskettamasta terälaiteeseen.



Tarkasta, että suojus on ehjä ja ettei siinä ole halkeamia. Vaihda suojus, jos siihen on kohdistunut iskuja tai siinä on halkeamia.

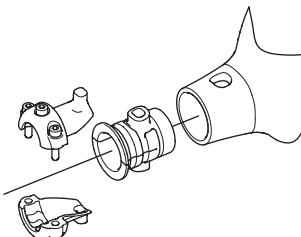
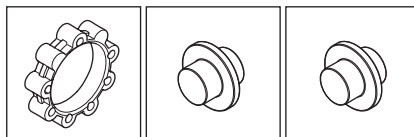
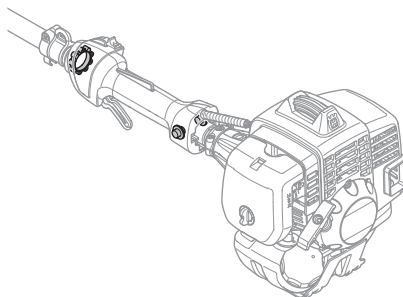
Käytä aina ko. terälaiteelle suositeltua teräsuojusta. Katso luku Tekniset tiedot.



VAROITUS! Terälaitetta ei saa missään olosuhteissa käyttää ilman, että hyväksytty suojus on asennettu. Katso luku Tekniset tiedot. Jos terään asennetaan väärä tai viallinen teräsuojus, se voi aiheuttaa vakavan tapaturman.

Tärinänvaimennus

Koneesi on varustettu tärinänvaimentimilla, jotka tekevät sen käytöstä mahdollisimman tärinätöntä ja miellyttävää.



Väärin kelatun siiman tai teroittamattoman, virheellisen terälaitteen (väärä tyyppi tai väärä viilauk, ks. otsikon Terän viilauk alla annetut ohjeet) käyttö lisää koneen tärinöitä.

Koneen tärinänvaimennus vähentää tärinöiden siirtymistä moottoriyksiköstä/terälaiteesta koneen kahvoihin.

Tarkasta säännöllisesti, ettei vaimentimissa ole halkeamia tai vääntymiä. Tarkasta, että tärinänvaimennuselementit ovat ehjät ja kunnolla kiinni.

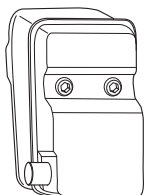


VAROITUS! Liiallinen altistuminen tärinöille saattaa aiheuttaa verisuoni- tai hermovaurioita verenkiertohäiriöistä kärsiville henkilöille. Hakeudu lääkäriin, jos havaitset oireita, jotka voivat liittyä liialliseen tärinöille altistumiseen. Esimerkkejä tällaisista oireista ovat puutumiset, tunnottomuus, kutinat, pistelyt, kipu, voimattomuus tai heikkous, ihon värin tai pinnan muutokset. Näitä oireita esiintyy tavallisesti sormissa, käsissä tai ranteissa. Nämä vaarat voivat kasvaa alhaisissa lämpötiloissa.

YLEISET TURVAOHJEET

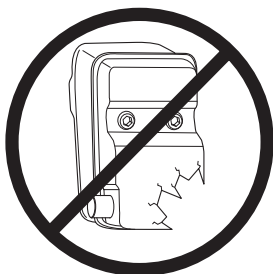
Äänenvaimennin

Äänenvaimennin pitää äänitason mahdollisimman alhaisena ja ohjaa moottorin pakokaasut käyttäjästä pois päin. Katalyysaattorilla varustettu äänenvaimennin vähentää lisäksi pakokaasujen haitallisia aineita.

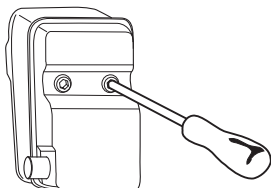


Äänenvaimentimen tarkastuksessa, kunnossapidossa ja huollossa on tärkeä noudattaa annettuja ohjeita.

Älä koskaan käytä konetta, jonka äänenvaimennin on rikki.



Tarkasta säännöllisesti, että äänenvaimennin on kunnolla kiinni koneessa.



Jos koneesi äänenvaimennin on varustettu kipinänsammutusverkolla, on myös se puhdistettava säännöllisesti. Tukkeutunut verkko aiheuttaa moottorin kuumenemisen, mistä seuraa vakava moottorivaurio.



VAROITUS!
Katalyysaattoriäänenvaimennin on erittäin kuuma sekä käytön aikana että pysäyttämisen jälkeen. Tämä koskee myös joutokäyntiä. Kosketus voi aiheuttaa palovammoja iholle. Huomioi tulipalon vaara!



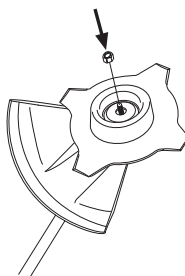
VAROITUS! Äänenvaimennin sisältää kemikaaleja, jotka saattavat olla karsinogeenisiä. Vältä kosketusta näihin osiin, mikäli käsittelet vaurioitunutta äänenvaimenninta.



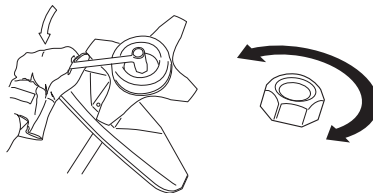
VAROITUS! Muista, että Moottorin pakokaasut ovat kuumia ja voivat sisältää kipinöitä jotka voivat aiheuttaa tulipalon. Älä koskaan käynnistä konetta sisätiloissa tai lähellä tulenarkaa materiaalia!

Lukitusmutteri

Tietyntyypisten terälaitteiden kiinnitykseen käytetään lukitusmutteria.



Asennettaessa, kiristä mutteri terälaitteen pyörimissuuntaa vastaan. Irrottaessa, irrota mutteri terälaitteen pyörimissuuntaan. (HUOM! Mutterissa on vasenkätinen kierre.) Kiristä mutteri terämutteriavaimella.



Lukitusmutterin nailonlukitus ei saa olla niin kulunut, että sitä voi ruuvata käsin. Lukituksen on kestävä vähintään 1,5 Nm. Mutteri on vaihdettava, kun se on ruuvattu kiinni noin 10 kertaa.

Terälaitte

Tässä osassa kerrotaan, miten oikealla kunnossapidolla ja oikeantyyppisillä terälaitteilla käyttämällä:

- Vähennät koneen takapotkualltiutta.
- Saat parhaan sahaustehon.
- Pidennät terälaitteen kestoikää.

TÄRKEÄÄ!

Käytä terälaitteessa vain suosittelemaamme suojusta! Katso luku Tekniset tiedot.

Katso terälaitteen ohjeista siaman kelausohjeet ja oikean siimakoon valinta.

Pidä terän leikkuuhampaat hyvin ja oikein teroitettuina! Noudata suositukiamme. Katso myös teräpakkauksessa annetut ohjeet.

YLEISET TURVAOHJEET



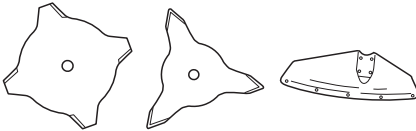
VAROITUS! Pysäytä aina moottori, ennen kuin alat käsitellä terälaitetta. Se pyörii vielä kaasuliipasimen vapauttamisen jälkeen. Varmista, että terälaite on täysin pysähtynyt ja irrota johto sytytystulpasta, ennen kuin alat käsitellä terälaitetta.



VAROITUS! Virheellinen terälaite tai väärin viillattu terä lisää takapotkun vaaraa.

Terälaite

Ruuhoterä ja ruuhoveitsi on tarkoitettu paksun ruuhon raivaukseen.



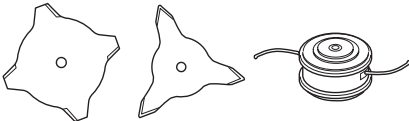
Trimmipää on tarkoitettu ruuhon trimmaukseen.



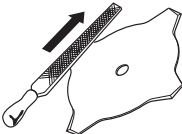
Perussäännöt



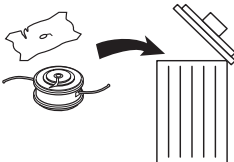
Käytä terälaitteessa vain suosittelemaamme suojusta! Katso luku Tekniset tiedot.



Pidä terän leikkuuhampaat hyvin ja oikein teroitettuina! Noudata ohjeitamme ja käytä suositeltua viilausohjainta. Väärin teroitettu tai vaurioitunut terä lisää onnettomuuksien vaaraa.



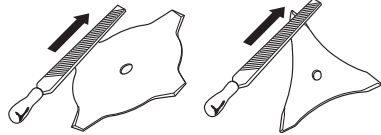
Tarkasta terälaite vaurioiden ja halkeamien varalta. Vaurioitunut terälaite on aina vaihdettava.



Ruuhoveitsen ja ruuhoterän viilaus



- Katso viilausohjeet terälaitteen pakkauksesta. Terä ja veitsi viilaataan yksihakkuisella lattaviilalla.
- Viilaa kaikkia särmii yhtä paljon terän tasapainon säilyttämiseksi.



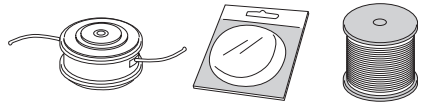
VAROITUS! Hävitä aina terä, joka taipunut, vääntynyt, lohjennut, katkennut tai vioittunut muulla tavoin. Älä koskaan yritä oikaista vääntynyttä terää uudelleen käytettäväksi. Käytä vain koneelle tarkoitettuja alkuperäisteriä.

Trimmipää

TÄRKEÄÄ!

Varmista aina, että trimmisiima kelautuu tiukalle ja tasaisesti puolalle, muussa tapauksessa kone aiheuttaa terveydelle haitallista tärinää.

- Käytä vain suositeltuja trimmipäitä ja trimmisiimoja. Valmistaja on testannut niiden sopivuuden tiettyyn moottorikokoon. Tämä on erityisen tärkeää käytettäessä täysautomaattista trimmipäätä. Käytä vain suositeltuja terälaitteita. Katso luku Tekniset tiedot.



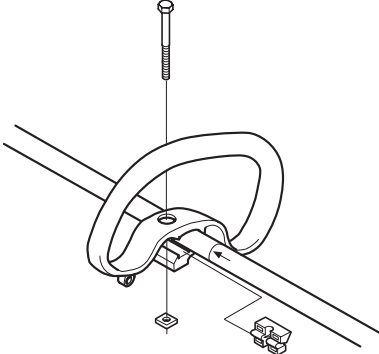
- Yleisesti ottaen pieni kone vaatii pienet trimmipäät ja päinvastoin. Tämä sen vuoksi, että siimalla raivattaessa on moottorin singottava siima säteittäisesti trimmipästä ja kestävä myös raivattavan ruuhon aiheuttama vastus.
- Myös siiman pituus on tärkeää. Pitkä siima vaatii suuremman moottoritehon kuin yhtä paksu, mutta lyhyempi siima.
- Varmista, että trimmisuojuksessa oleva veitsi on ehjä. Sitä käytetään siiman katkaisemiseen oikeanpituiseksi.
- Siiman käyttöön pitentämiseksi, sitä voidaan liottaa vedessä pari vuorokautta. Siima tulee näin sitkeämmäksi ja kestävä pitempään.

ASENNUS

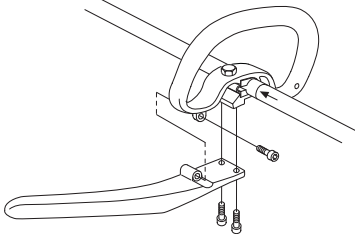
J-kahvan asennus



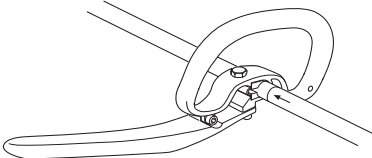
- Aseta lenkkikahva runkoputkea vasten. Huomaa, että kahva täytyy asentaa runkoputken nuolimerkinnän alapuolelle.



- Työnnä välike lenkkikahvan uraan.
- Asenna mutteri ja ruuvi. Älä kiristä liian tiukalle.
- J-kahva asennetaan lenkkikahvaan kolmella ruuvilla kuvan mukaisesti.



- Hienosäädä kahva tämän jälkeen niin, että trimmi asettuu mukavaan työasentoon. Kiristä ruuvi/väännin.



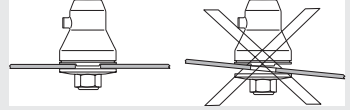
VAROITUS! J-kahvan kanssa saa käyttää vain ruuhoteriä/ruuhoveitsiä tai trimmipäätä/muoviveitsiä. Raivaustööriä ei koskaan saa käyttää J-kahvan kanssa.

Terän ja trimmipään asennus



VAROITUS!

Terälaitetta asennettaessa on erittäin tärkeää, että vääntiön/tukilaipan ohjain tulee oikein terälaitteen keskireikään. Väärin asennettu terälaite voi aiheuttaa vakavan ja/tai hengenvaarallisen tapaturman.



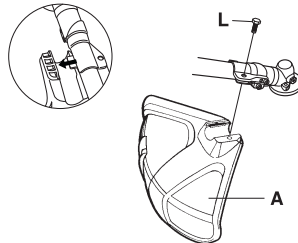
VAROITUS! Terälaitetta ei saa missään olosuhteissa käyttää ilman, että hyväksytty suojus on asennettu. Katso luku Tekniset tiedot. Jos terään asennetaan väärä tai viallinen teräsuojus, se voi aiheuttaa vakavan tapaturman.

TÄRKEÄÄ! Koneessa saa käyttää sahan- tai ruuhoterää vain, jos kone on varustettu oikealla ohjaimella, teränsuojuksella ja valjailla.

Teränsuojuksen, ruuhoterän ja ruuhoveitsen asennus



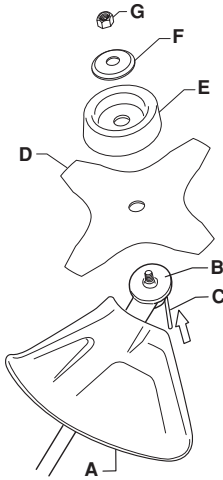
- Teräsuojus/yhdistelmäsuojus (A) asetetaan runkoputkessa olevaan kiinnikkeeseen ja kiinnitetään yhdellä ruuvilla (L). HUOM! Käytä suositeltua teränsuojusta. Katso luku Tekniset tiedot.



- Asenna vääntiö (B) käyttöakselille.
- Pyöritä teräksellä, kunnes yksi vääntiön rei'istä tulee vaihteistokotelon vastaavan reiän kohdalle.
- Lukitse akseli työntämällä lukkotappi (C) reikään.
- Aseta terä (D), tukikuppi (E) ja tukilaippa (F) käyttöakselille.
- Asenna mutteri (G). Mutteri on kiristettävä momenttiin 35-50 Nm (3,5-5 kpm). Käytä työkaluvarustukseen

ASENNUS

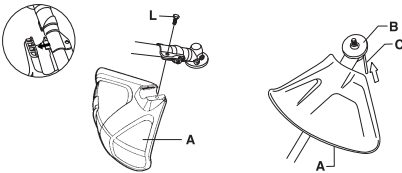
kuuluva hylsyavainta. Pidä kiinni avaimen varresta mahdollisimman läheltä teränsuojusta. Mutteri kiristyy, kun avainta käännetään pyörimissuuntaa vastaan (HUOM! vasenkätinen kierre).



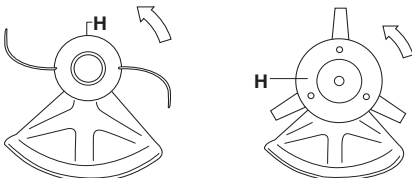
Trimmisuojuksen ja trimmipään asennus



- Asenna trimmisuojus (A) trimmipäällä työskentelyä varten. Trimmisuojus/yhdistelmäsuojus asetetaan runkoputken kiinnikkeeseen ja kiinnitetään yhdellä ruuvilla (L).



- Asenna vääntiö (B) käyttöakselille.
- Pyöritä teräkseliä, kunnes yksi vääntiön rei'istä tulee vaihteistokotelon vastaavan reiän kohdalle.
- Lukitse akseli työntämällä lukkotappi (C) reikään.
- Kierrä trimmipää/muoviveitset (H) kiinni pyörimissuunnan vastaiseen suuntaan.

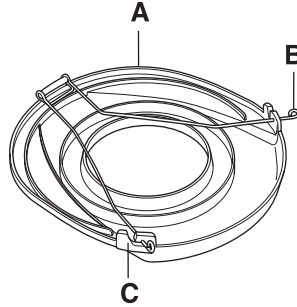


- Irrotus tapahtuu päinvastaisessa järjestyksessä.

Kuljetussuojuksen asennus



- 1 Aseta terä kuljetussuojuksen sisään (A).
- 2 Kiinnitä kuljetussuojus napsauttamalla kiinnikkeet (B) uriin (C).



POLTTOAINEEN KÄSITTELY

Polttoaineturvallisuus

Älä koskaan käynnistä konetta:

- 1 Jos olet läikyttänyt polttoainetta sen päälle. Pyyhi kaikki roiskeet pois ja anna bensiinin jäännösten haihtua.
- 2 Jos olet läikyttänyt polttoainetta itsesi päälle tai vaatteillesi, vaihda vaatteet. Pese ne ruumiinosat, jotka ovat olleet kosketuksissa polttoaineeseen. Käytä saippua ja vettä.
- 3 Jos koneesta vuotaa polttoainetta. Tarkasta säännöllisesti, etteivät säiliön korkki ja polttoainejohdot vuoda.

Kuljetus ja säilytys

- Säilytä ja kuljeta konetta ja polttoainetta niin, etteivät mahdolliset vuodot ja höyryt pääse kosketuksiin esimerkiksi sähkökoneista, sähkömoottoreista, sähkökytkimistä/katkaisimista tai lämmityskattiloista peräisin olevien kipinöiden tai avotulen kanssa.
- Polttoainetta on säilytettävä ja kuljetettava erityisesti tähän tarkoitukseen tarkoitetuissa ja hyväksytyissä astioissa.
- Ennen koneen siirtämistä pitempiaikaiseen säilytykseen, on polttoainesäiliö tyhjennettävä. Kysy lähimmältä bensiiniasemalta, mihin voit toimittaa ylimääräisen polttoaineen.
- Varmista, että kone on puhdistettu hyvin ja että täydellinen huolto on tehty ennen pitkäaikaissäilytystä.
- Terälaitteen kuljetussuojuksen on aina oltava asennettuna koneen kuljetuksen tai säilytyksen aikana.
- Moottorin tahattoman käynnistymisen estämiseksi sytytystulpan suojus on irrotettava aina kun kone siirretään pitkäaikaissäilytykseen, kun kone on ilman valvontaa ja kun koneelle tehdään mitä tahansa huoltotoimenpiteitä.



VAROITUS! Käsittele polttoainetta varovasti. Muista palo-, räjähdys- ja sisäänhengitysvaarat.

Polttoaine

HUOM! Kone on varustettu kaksitahtimoottorilla, jota on aina käytettävä bensiinin ja kaksitahtimoottoriöljyn sekoituksella. Oikean seossuhteen varmistamiseksi on tärkeää mitata sekoitettava öljymäärä tarkasti. Pieniä polttoainemääriä sekoitettaessa vaikuttavat öljymäärän pienetkin virheellisytykset voimakkaasti seossuhteeseen.



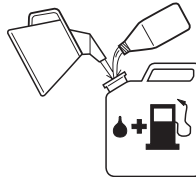
VAROITUS! Polttoaine ja polttoainehöyryt ovat erittäin tulenarkoja ja voivat hengitettynä ja ihokosketuksessa aiheuttaa vakavia vahinkoja. Käsittele siksi polttoainetta varovasti ja huolehdi polttoaineen käsittelypaikan hyvästä ilmanvaihdesta.

Bensiini



HUOM! Käytä aina öljysekoitteista laatubensiiniä, jonka oktaaniluku on vähintään 90 (RON). Jos koneesi on varustettu katalysaattorilla (ks. luku Tekniset tiedot), on aina käytettävä lyijytöntä öljysekoitteista laatubensiiniä. Lyijylinen bensiini pilaa katalysaattorin.

Ympäristöä säästävää bensiiniä, nk. alkylaattibensiiniä, on käytettävä siellä, missä sitä on saatavana.



- Suositeltu alhaisin oktaaniluku on 90 (RON). Jos moottoria käytetään bensiinillä, jonka oktaaniluku on alhaisempi kuin 90, voi seurauksena olla nk. nakutus. Tämä nostaa moottorin lämpötilaa, mistä voi seurata moottorivaurioita.
- Työhön, jossa konetta käytetään jatkuvasti suurilla pyörimisnopeuksilla, suositellaan suurempaa oktaanilukua.

Kaksitahtiöljy

- Parhaan tuloksen ja suorituskyvyn saavuttamiseksi suositellaan HUSQVARNAn kaksitahtiöljyä, joka on suunniteltu erityisesti meidän ilmajäähdytteisille kaksitahtimoottoreillemme.
- Älä koskaan käytä kaksitahtiöljyä, joka on tarkoitettu vesijäähdytteisille ulkolaitamoottoreille, eli nk. outboardoil-öljyä (nimitetään TCW:ksi).
- Älä koskaan käytä nelitahtimoottoreille tarkoitettua öljyä.
- Alhainen öljynlaatu tai liian rasvainen öljy/polttoainesekoitus voivat vaarantaa katalysaattorin toiminnan ja lyhentää sen käyttöikää.
- Seossuhde
1:50 (2 %) HUSQVARNAn kaksitahtiöljy.

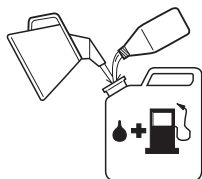
1:50 (2 %) muut ilmajäähdytteisille kaksitahtimoottoreille tarkoitetut öljyt, luokitus JASO FC/ISO EGC.

Bensiini, litraa	Kaksitahtiöljy, litraa
	2% (1:50)
5	0,10
10	0,20
15	0,30
20	0,40

POLTTOAINEEN KÄSITTELY

Sekoitus

- Sekoita bensiini ja öljy aina puhtaassa bensiinille hyväksytyssä astiassa.
- Lisää aina ensin puolet sekoitettavasta bensiinistä. Lisää sen jälkeen koko öljymäärä. Sekoita (ravista) polttoaineseosta. Lisää loput bensiinistä.
- Sekoita (ravista) polttoaineseos huolellisesti ennen koneen polttoainesäiliön täyttämistä.



- Sekoita polttoainetta enintään 1 kuukauden tarvetta vastaava määrä.
- Jos konetta ei käytetä pitkään aikaan, on polttoainesäiliö tyhjennettävä ja puhdistettava.



VAROITUS!

Katalysaattoriäänenvaimennin on erittäin kuuma sekä käytön aikana että pysäytyksen jälkeen. Tämä koskee myös joutokäyntiä. Muista tulipalon vaara erityisesti lähellä tulenarkoja aineita ja/tai kaasuja käsiteltäessä.

Tankkaus



VAROITUS! Seuraavat turvatoimet vähentävät tulipalon vaaraa:

Älä tupakoi tankattaessa äläkä aseta kuumia esineitä polttoaineen lähelle.

Älä koskaan tankkaa moottorin käydessä.

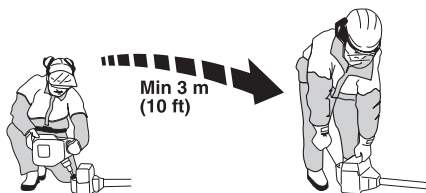
Pysäytä moottori ja anna sen jäähtyä muutamia minuutteja ennen tankkausta.

Avaa polttoainesäiliön korkki hitaasti tankkauksen yhteydessä, niin että mahdollinen ylipaine häviää hitaasti.

Kiristä polttoainesäiliön korkki huolellisesti tankkauksen jälkeen.

Siirrä aina kone tankkauspaikalta ennen käynnistämistä.

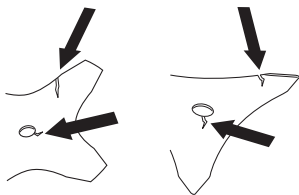
- Käytä ylitäyttösuojalla varustettua polttoainesäiliötä.
- Pyyhi polttoainesäiliön korkin ympäristö puhtaaksi. Säiliössä olevat epäpuhtaudet aiheuttavat käyntihäiriöitä.
- Varmista, että polttoaine on sekoittunut hyvin ravistamalla astiaa ennen tankkausta.



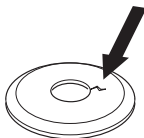
Tarkastus ennen käynnistystä



- Älä koskaan käytä konetta ilman suojuksia tai viallisin suojuksin.
- Kaikkien koteloiden on oltava oikein asennettuina ja ehjiä ennen koneen käynnistystä.
- Tarkasta, ettei terän hampaiden pohjaan tai keskiöreiän kohdalle ole tullut halkeamia. Halkeamat johtuvat tavallisimmin siitä, että hampaiden pohjaan on viilattaessa jäänyt teräviä kulmia tai että terää on käytetty tylsänä. Hävitä terä, jos siinä on havaittavissa halkeamia.



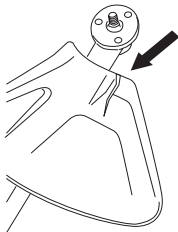
- Tarkasta, ettei tukilaippaan ole tullut väsymisestä tai liiallisesta kiristämisestä aiheutuneita halkeamia. Hävitä tukilaippa, jos siinä on havaittavissa halkeamia.



- Varmista, ettei terämutteri ole menettänyt lukitustehoaan. Mutterilukituksen lukitusmomentin on oltava vähintään 1,5 Nm. Terämutterin kiristysmomentin on oltava 35-50 Nm.

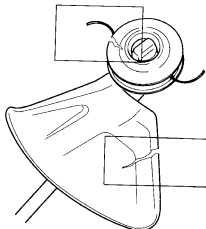


- Tarkasta, että teräsuojuus on ehjä ja ettei siinä ole halkeamia. Vaihda teräsuojuus, jos siihen on kohdistunut iskuja tai siinä on halkeamia.



- Tarkasta, että trimmipää ja trimmisuojuus ovat ehjät ja ettei niissä ole halkeamia. Vaihda trimmipää tai

trimmisuojuus, jos niihin on kohdistunut iskuja tai niissä on halkeamia.



Käynnistys ja pysäytys



VAROITUS! Koko kytkinkotelon runkoputkineen on oltava asennettuna ennen koneen käynnistystä, muussa tapauksessa kytkin saattaa irrota ja aiheuttaa henkilövahinkoja

Siirrä aina kone tankkauspaikalta ennen käynnistämistä. Aseta kone tukevalle alustalle. Varmista, ettei terälaite pääse osumaan mihinkään esineeseen.

Varmista, ettei työalueella ole asiaankuulumattomia, muussa tapauksessa on olemassa vakavien henkilövahinkojen vaara. Turvaetäisyys on 15 metriä.

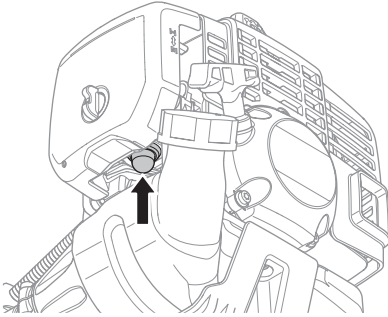
Käynnistys



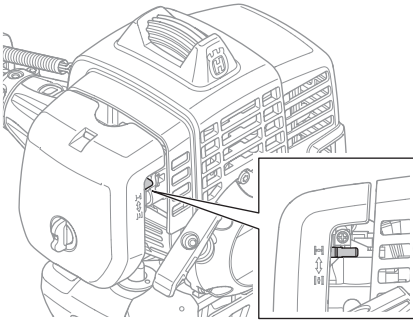
Sytytys: Aseta pysäytin käynnistysasentoon.

KÄYNNISTYS JA PYSÄYTYS

Polttoainepumppu: Painele polttoainepumpun kumirakkoa useita kertoja, kunnes polttoainetta alkaa valua rakkoon. Rakon ei tarvitse olla aivan täynnä.



Rikastin: Aseta rikastin rikastusasentoon.



VAROITUS! Kun moottori käynnistetään rikastin rikastus- tai käynnistyskaasuasennossa, terälaite alkaa pyöriä välittömästi.

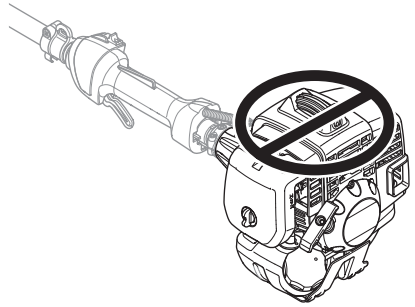
Paina koneen runkoa maata vasten vasemmalla kädellä (HUOM! Ei jalalla!). Tartu käynnistyskahvasta, vedä käynnistysnarusta hitaasti oikealla kädellä, kunnes tunnet vastuksen (kytkentäkynnet tarttuvat) ja vedä sen jälkeen nopea ja voimakas veto. **Älä koskaan kiedo käynnistysnarua kätesi ympärille.**

Siirrä rikastin välittömästi takaisin lähtöasentoon, kun moottori sytyttää, ja tee uusia yrityksiä, kunnes moottori käynnistyy.

HUOM! Älä vedä käynnistysnarua täysin ulos äläkä irrota otetta käynnistyskahvasta, kun naru on täysin ulkona. Tämä voi vaurioittaa konetta.



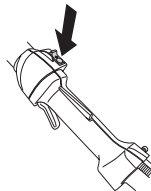
HUOM! Älä sijoita mitään kehon osaa merkitylle pinnalle. Kosketuksesta saattaa seurata palovammoja tai sähköisku, mikäli sytytin on vioittunut. Käytä aina käsineitä. Älä koskaan käytä konetta, jossa on vioittunut sytytin.



Pysäytys



Moottori pysäytetään katkaisemalla sytytys.



Yleiset työohjeet

TÄRKEÄÄ!

Tässä osassa käsitellään raivaussahan ja trimmin käyttöön liittyviä yleisiä turvamääräyksiä.

Kun joudut tilanteeseen, jossa trimmin käytön jatkaminen tuntuu epävarmalta, on sinun kysyttävä neuvoa asiantuntijalta. Käännä jälleenmyyjäsi tai huoltoliikkeesi puoleen.

Älä tee mitään sellaista, mihin et katso taitosi riittävän.

Ennen käyttöä sinun on ymmärrettävä metsänraivauksen, ruohonraivauksen ja ruohontrimmauksen ero.

Yleiset turvamääräykset



1 Tarkkaile ympäristöä:

- Varmistaaksesi, etteivät ihmiset, eläimet tai muut tekijät pääse vaikuttamaan koneen hallintaan.
 - Varmistaaksesi, etteivät ihmiset, eläimet tai muut ole vaarassa joutua kosketuksiin terälaitteen tai terälaitteesta sinkoutuvien irtonaisten esineiden kanssa.
 - HUOM! Älä koskaan käytä konetta niin, ettei sinulla onnettomuustapauksessa ole mahdollisuutta kutsua apua.
- 2 Tarkasta työskentelyalue. Poista kaikki irralliset esineet, kuten kivet, lasinsirpaleet, naulat, rautalangat, narut ja vastaavat, jotka voivat sinkoutua liikkeelle tai kietoutua leikkuulaitteistoon.
- 3 Vältä käyttöä epäsuotuisissa sääoloissa. Esimerkiksi tiheässä sumussa, rankkasateessa, kovassa tuulella, pakkasessa jne. Huonossa säässä työskentely on väsyttävää ja voi aiheuttaa vaaratekijöitä, esimerkiksi tehdä alustasta liukkaan, vaikuttaa puun kaatosuuntaan ym.
- 4 Varmista, että voit siirtyä ja seisoa turvallisesti. Katso, onko äkilliselle siirtymiselle esteitä (juuria, kiviä, oksia, kuoppia, oja jne.). Noudata suurta

varovaisuutta viettävässä maastossa työskennellessäsi.



- 5 Seiso tasapainoisessa ja tukevassa asennossa.
- 6 Käytä aina molempia käsiä koneen kiinnipitämiseen. Pidä konetta kehon oikealla puolella.



- 7 Pidä leikkuulaitteisto vyötärön korkeudella.
- 8 Siirtymisen ajaksi on moottori sammutettava. Pitempiä matkoja siirryttäessä ja kuljetusten aikana on käytettävä kuljetussuojusta.
- 9 Älä koskaan laske konetta maahan moottorin käydessä, jos et pysty valvomaan sitä koko ajan.



VAROITUS! Koneen käyttäjä eikä kukaan muukaan saa yrittää vetää raivattua materiaalia sivuun moottorin tai terälaitteen pyöriessä, sillä seurauksena voi olla vakavia vahinkoja.

Vahinkojen välttämiseksi pysäytä moottori ja terälaite, ennen kuin poistat teräkselin ympärille kiertyneen materiaalin. Kulmavaihe voi olla kuuma käytön aikana ja jonkin aikaa sen jälkeen. Koskettaminen voi aiheuttaa palovamman.

PERUSTEKNIikka



VAROITUS! Varo sinkoutuvia esineitä. Käytä aina hyväksyttyjä silmänsuojaimia. Älä koskaan nojaa terälaitteen suojuksen yli. Kivet, roskat yms. saattavat sinkoutua silmiin ja aiheuttaa sokeutumisen tai vakavia vahinkoja.

Pidä asiaankuulumattomat etäällä. Lasten, eläinten, katsojien ja avustajien on oltava 15 metrin turva-alueen ulkopuolella. Pysäytä kone välittömästi, jos joku lähestyy sitä. Älä koskaan käännä koneen kanssa ympäri tarkastamatta ensin, ettei turva-alueella ole ketään.

Trimmauksen perustekniikka

Päästä kaasu joutokäynnille aina työvaiheiden välissä. Pitkäaikainen käyttö täydellä kaasulla moottoria kuormittamatta voi aiheuttaa vakavan moottorivaurion.



VAROITUS! Suojuksen ja terälaitteen väliin tarttuu toisinaan oksia ja ruohoa. Pysäytä aina moottori puhdistuksen ajaksi.



VAROITUS! Sahaterällä tai ruohoterällä varustetut koneet voivat sinkoutua voimakkaasti sivulle, jos terä osuu johonkin kiinteään esineeseen. Tätä voidaan kutsua takapotkuksi. Takapotku voi olla niin voimakas, että kone ja/tai käyttäjä lennähtävät johonkin suuntaan, ja koneen hallittavuus menetetään. Takapotku voi syntyä varoittamatta, jos kone osuu oksaan, juuttuu kiinni tai takertuu materiaaliin. Takapotku tapahtuu helpommin alueilla, joilla katkaistavan materiaalin näkeminen on vaikeaa.

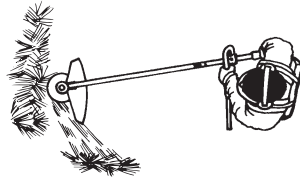
Vältä sahaamasta kello 12:n ja 3:n välisellä teräsektorilla. Tämä teräalue voi terän pyöriessä aiheuttaa takapotkun, kun se painetaan paksua runkoa vasten.

Ruohonraivaus ruohoterällä



- Ruohoteriä ja ruohoveitsiä ei saa käyttää puumaisten runkojen raivaukseen.
- Ruohoterää käytetään kaikentyyppisen pitkän tai paksun ruohon raivaukseen.
- Ruoho niitetään edestakaisella sivuttaisliikkeellä, jossa liike oikealta vasemmalle on raivausliike ja liike

vasemmalta oikealle paluuliike. Käytä terän vasenta puolta (kello 8:n ja 12:n välinen teräsektori).



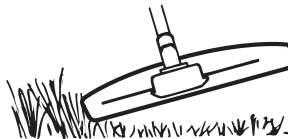
- Jos terää kallistetaan raivattaessa hieman vasemmalle, ruoho jää aumaksi, josta se on helppo kerätä pois esim. haravoitaessa.
- Pyri työskentelemään tasaisella rytmillä. Seiso tukevassa haara-asennossa. Siirry paluuliikkeen jälkeen eteenpäin ja asetu taas tukevaan asentoon.
- Anna tukikupin nojata kevyesti maata vasten. Se on tarkoitettu suojaamaan terää maankosketuksesta.
- Vähennä vaaraa, että raivattava materiaali kiertyy terän ympärille, noudattamalla seuraavia ohjeita:
1 Työskentele aina täydellä kaasulla.
2 Väistä raivattua materiaalia paluuliikkeen aikana.
- Pysäytä moottori, irrota valjaat ja aseta raivaussaha maahan, ennen kuin alat kasata raivattua materiaalia.

Ruohontrimmaus trimmipäällä



Trimmaus

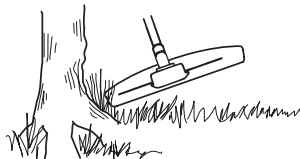
- Pidä trimmipää hieman maanpinnan yläpuolella ja kallista sitä. Raivaus suoritetaan siiman päällä. Anna siiman työskennellä vapaasti. Älä koskaan paina siimaa raivattavaan materiaaliin.



- Siimalla on helppo raivata ruhot ja rikkaruohot seinien, aitojen, puiden ja istutusten viereltä, mutta se voi myös vaurioittaa puiden ja pensaiden arkaa kuorta sekä aidantolppia.
- Vähennä kasvillisuusvaurioiden vaaraa lyhentämällä siima 10-12 cm:n pituiseksi ja vähennä moottorin käyntinopeutta.

Kaapiminen

- Kaapimistekniikalla poistetaan kaikki epätoivottu kasvillisuus. Pidä trimmipää hieman maanpinnan yläpuolella ja kallista sitä. Anna siiman pään iskeä maahan puiden, pylväiden, patsaiden ja vastaavien vierustalta. HUOM! Tämä tekniikka lisää siiman kulumista.

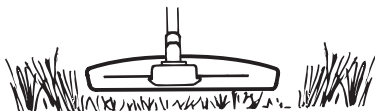


- Siima kuluu nopeammin ja sitä on syötettävä ulos useammin kivien, tiilien, betonien, metallaitojen jne. lähellä työskenneltäessä kuin raivattaessa puiden ja puuaitojen vierustalta.
- Trimmattaessa ja kaavittaessa ei tule käyttää täyttä kaasua, jotta siima kestäisi pitempään ja trimmipää kuluisi vähemmän.

Leikkuu



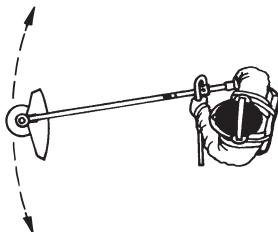
- Trimmi on ihanteellinen työkalu ruohon leikkuuseen paikoista, joihin on vaikea päästä tavallisella ruohonleikkurilla. Pidä siimaa maanpinnan suuntaisesti ruohoa leikattaessa. Vältä painamasta trimmipäätä maata vasten, koska se voi pilata nurmikon ja vaurioittaa työvälinettä.



- Vältä pitämästä trimmipäätä jatkuvasti maassa tavallisen leikkuun aikana. Jatkuva kosketus voi vaurioittaa ja kuluttaa trimmipäätä.

Siivous

- Pyörivän siiman puhallusilmaa voidaan käyttää nopeaan ja helppoon puhdistukseen. Pidä siima puhdistettavien pintojen päällä niiden suuntaisesti ja liikuta työvälinettä edestakaisin.

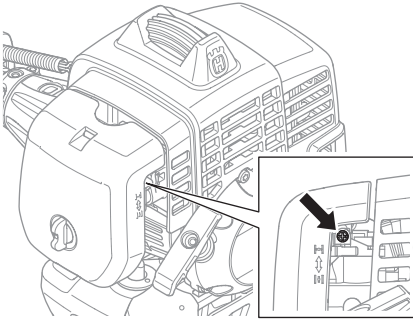


- Leikattaessa ja siivottaessa on käytettävä täyttä kaasua hyvän tuloksen saamiseksi.

Kaasutin

Tyhjäkäynnin säätö (T)

Tarkasta, että ilmansuodatin on puhdas. Kun joutokäynti on oikein säädetty, terälaitteisto ei pyöri. Jos säätö on tarpeen, sulje (myötäpäivään) T-ruuvia moottorin käydessä, kunnes terälaitteisto alkaa pyöriä. Avaa (vastapäivään) ruuvia, kunnes terälaitteisto pysähtyy. Joutokäyntikierrosnopeus on oikea, kun moottori käy kaikissa asennoissa tasaisesti ja terälaitteiston pyörimiseen tarvittavaan kierrosnopeuteen on hyvä marginaali.



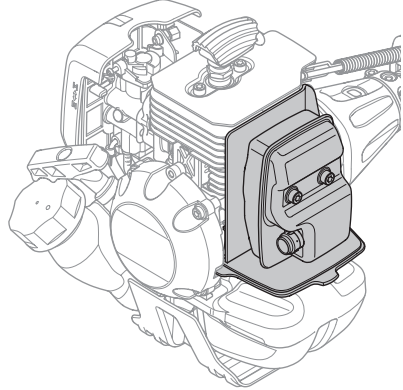
VAROITUS! Jos joutokäyntiä ei voi säätää niin, ettei terälaitte pyöri, ota yhteys jälleenmyyjäsi/ huoltoliikkeeseesi. Älä käytä konetta, ennen kuin se on säädetty oikein tai korjattu.

Äänenvaimennin



HUOM! Tietyt äänenvaimentimet on varustettu katalysaattorilla. Katso luvusta Tekniset tiedot, onko koneesi varustettu katalysaattorilla.

Äänenvaimennin vaimentaa äänitasoa ja ohjaa pakokaasut käyttäjästä pois. Pakokaasut ovat kuumia ja voivat sisältää kipinöitä, jotka voivat aiheuttaa tulipalon, jos pakokaasut suunnataan kohti kuivaa ja palavaa materiaalia.



Jotkut äänenvaimentimet on varustettu erityisellä kipinänsammutusverkolla. Jos koneesi on varustettu tällaisella äänenvaimentimella, on verkko puhdistettava viikoittain. Puhdistus käy parhaiten teräsharjalla. Katalysaattorittomissa äänenvaimentimissa verkko on puhdistettava ja tarvittaessa vaihdettava kerran viikossa. Katalysaattoriäänenvaimentimissa verkko on tarkastettava ja tarvittaessa puhdistettava kerran kuukaudessa. **Jos verkko on vioittunut, se on vaihdettava.** Jos verkko tukkeutuu usein, se voi olla merkinä katalysaattorin toiminnan heikentymisestä. Ota yhteys jälleenmyyjäsi asian tarkistamiseksi. Jos verkko on tukkeutunut, kone ylikuumenee, mistä seuraa sylinteri- ja mäntävaurioita.

HUOM! Älä koskaan käytä konetta, jonka äänenvaimennin on huonossa kunnossa.

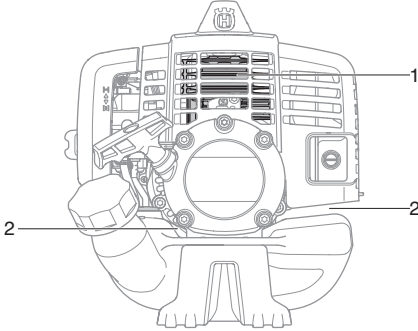


VAROITUS! Katalysaattoriäänenvaimennin on erittäin kuuma sekä käytön aikana että pysäyttämisen jälkeen. Tämä koskee myös joutokäyntiä. Kosketus voi aiheuttaa palovammoja iholle. Huomioi tulipalon vaara!

Jäähdytysjärjestelmä



Käyntilämpötilan pitämiseksi mahdollisimman alhaisena kone on varustettu jäähdytysjärjestelmällä.



Jäähdytysjärjestelmän osat ovat:

- 1 Sylinterin jäähdytysrivat.
- 2 Ilmanottoaukko.

Puhdista jäähdytysjärjestelmä harjalla kerran viikossa, vaikeammissa käyttöolosuhteissa useammin. Likainen tai tukkeentunut jäähdytysjärjestelmä johtaa koneen ylikuumentumiseen, josta on seurauksena sylinterin ja männän vaurioituminen.

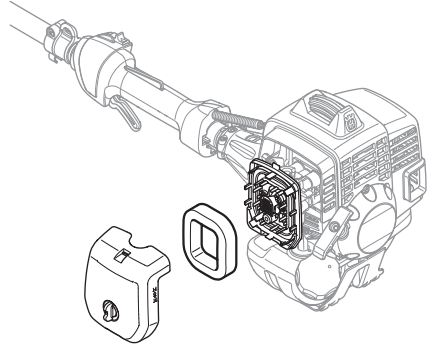
Ilmansuodatin



Puhdistamalla ilmansuodatin säännöllisesti pölystä ja liasta vältetään seuraavat ongelmat:

- Kaasutinhäiriöt
- Käynnistysongelmat
- Tehon heikkeneminen
- Moottorin osien turha kuluminen.

- Epätavallisen korkea polttoaineenkulutus.



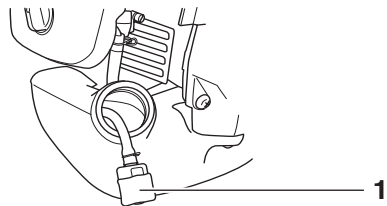
Puhdista ilmansuodatin 25 tunnin käytön jälkeen tai useammin, jos olosuhteet ovat poikkeuksellisen pölyiset.

Ilmansuodattimen puhdistus

Irrota ilmansuodattimen kotelo ja poista suodatin. Pese se puhtaaksi lämpimällä saippuavedellä. Varmista, että suodatin on kuiva ennen takaisin asentamista.

Pitkään käytössä ollut ilmansuodatinta ei saa koskaan täysin puhtaaksi. Siksi ilmansuodatin on vaihdettava säännöllisin väliajoin. **Vaurioitunut ilmansuodatin on aina vaihdettava.**

Polttoainesuodatin



- 1 Polttoainesuodatin

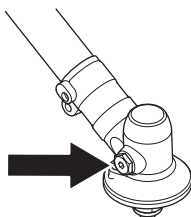
Kun moottori ei saa tarpeeksi polttoainetta, tarkista polttoainesäiliön korkki ja polttoainesuodatin tukosten varalta.

Kulmavaihde



Kulmavaihde on tehtaalta toimitettaessa täytetty sopivalla rasvamäärällä. Ennen koneen käyttöönottoa on kuitenkin tarkastettava, että 3/4 vaihteesta on täytetty rasvalla. Käytä HUSQVARNA-erikoisrasvaa.

Vaihteiston voiteluaine on yleensä vaihdettava ainoastaan mahdollisten korjausten yhteydessä.



Sytytystulppa

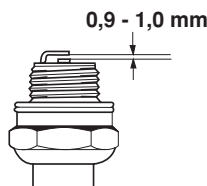


Sytytystulpan kuntoa heikentävät:

- Väärin säädetty kaasutin.
- Polttoaineen öljymäärä virheellinen (liian paljon tai väärää öljyä).
- Likainen ilmansuodatin.

Nämä tekijät aiheuttavat sytytystulpan kärkien karstoittumisen, mistä voi seurata käyntihäiriöitä ja käynnistysongelmia.

Jos koneen teho on heikko, jos sitä on vaikea käynnistää, tai jos joutokäynti on levotonta: tarkasta aina ennen muita toimenpiteitä sytytystulppa. Jos sytytystulppa on karstoittunut, puhdista se ja tarkasta samalla, että kärkiväli on 0,9-1,0 mm. Sytytystulppa on vaihdettava suunnilleen kuukauden käytön jälkeen, tarvittaessa aikaisemmin.



HUOM! Käytä aina suositeltua sytytystulppaa! Väärä sytytystulppa voi tuhota männän/sylinterin. Varmista, että sytytystulppa on varustettu nk. radiohäiriöiden poistolla.

KUNNOSSAPITO

Huoltokaavio

Seuraavassa on esitetty luettelo koneelle suoritettavista huoltotoimista. Useimmat kohdista on kuvattu kappaleessa Huolto. Käyttäjää saa tehdä ainoastaan sellaisia huolto- ja kunnostustehtäviä, jotka on kuvattu tässä käyttöohjeessa. Laajemmat toimenpiteet tulee antaa valtuutetun huoltokorjaamon tehtäväksi.

Kunnossapito	Päivittäiset toimenpiteet	Viikoittaiset toimenpiteet	Kuukausittaiset toimenpiteet
Puhdista kone ulkopuolelta.	X		
Tarkasta, että valjaat ovat ehjät.	X		
Tarkasta, että kaasuliipasin ja varmistin ovat turvallisessa käyttökunnossa.	X		
Tarkasta, että kahva ja ohjain ovat ehjät ja kunnolla kiinni.	X		
Tarkasta, että pysäytin toimii.	X		
Tarkasta, ettei terälaite pyöri joutokäynnillä.	X		
Puhdista ilmansuodatin. Vaihda tarvittaessa.	X		
Tarkasta, että suojus on ehjä ja ettei siinä ole halkeamia. Vaihda suojus, jos siihen on kohdistunut iskuja tai siinä on halkeamia.	X		
Tarkasta, että terä on hyvin keskitetty, että se on terävä ja ettei siinä ole halkeamia. Keskittämätön terä aiheuttaa tärinöitä, jotka voivat johtaa konevaurioon.	X		
Tarkasta, että trimmipää on kunnossa ja ettei siinä ole halkeamia. Vaihda trimmipää tarvittaessa.	X		
Tarkasta, että terälaitteen lukkomutteri on oikein kiristetty.	X		
Tarkasta, että terän kuljetussuojus on ehjä ja että se kiinnittyy kunnolla.	X		
Tarkasta, että ruuvit ja mutterit ovat kireällä.	X		
Tarkasta, ettei moottorissa, säiliössä tai polttoaineputkissa ole vuotoja.	X		
Tarkasta käynnistinlaite käynnistysnarulla.		X	
Tarkasta, etteivät tärinänvaimentimet ole vioittuneet.		X	
Puhdista sytytystulppa. Irrota tulppa ja tarkasta kärkiväli. Säädä kärkiväliksi 0,6-0,7 mm tai vaihda sytytystulppa. Varmista, että sytytystulppa on varustettu nk. radiohäiriöiden poistolla.		X	
Puhdista koneen jäähdytysjärjestelmä.		X	
Puhdista kaasuttimen ulkopinta ja ympäristö.		X	
Tarkasta, että 3/4 kulmavaihteesta on täytetty voiteluaineella. Lisää tarvittaessa erikoisrasvaa.		X	
Puhdista äänenvaimennin.			X
Tarkasta, että polttoainesuodatin ei ole liikainen tai polttoaineletkussa ole halkeamia tai muita vaurioita. Vaihda tarvittaessa.			X
Tarkasta kaikki kaapelit ja liitännät.			X
Tarkasta kytkimen, kytkinjousten ja kytkinrummun kuluminen. Vaihdata tarvittaessa valtuutetussa huoltokorjaamossa.			X
Vaihda sytytystulppa. Varmista, että sytytystulppa on varustettu nk. radiohäiriöiden poistolla.			X

Tekniset tiedot

233RJ

Moottori

Sylinteritilavuus, cm ³	29,5
Sylinterihalkaisija, mm	38,0
Iskunpituus, mm	26
Joutokäyntinopeus, r/min	3000
Suosittelu suurin ryntäysnopeus, r/min	12000
Käyttöakselin pyörimisnopeus, r/min	8220
Suurin moottoriteho ISO 8893 mukaan	1,0/8000
Katalysaattoriäänenvaimennin	Ei

Sytytysjärjestelmä

Sytytysjärjestelmän valmistaja/tyyppi	Ikeda Denso / Oppama
Sytytystulppa	NGK CMR7H-10
Kärkiväli, mm	0,9-1,0

Polttoaine-/voitelujärjestelmä

Kaasuttimen valmistaja/tyyppi	Walbro WYA
Polttoainesäiliön tilavuus, litraa	0,75

Paino

Paino, ilman polttoainetta, terälaitetta ja suojusta, kg	5,5
--	-----

Melupäästöt

(ks. huom. 1)

Äänentehotaso, mitattu dB(A)	111
Äänentehotaso, taattu L _{WA} dB(A)	112

Äänitasot

(ks. huom. 2)

Ekvivalentti äänenpainetaso käyttäjän korvan tasalla mitattuna standardien EN ISO 22868 mukaan, dB(A), 94/98 min/maks:

Tärinätasot

Kahvojen tärinätasot mitattuna standardien EN ISO 22867 mukaan, m/s²

Joutokäynti, vasen/oikea kahva, min:	1,7/0,9
Joutokäynti, vasen/oikea kahva, maks:	2,0/1,6
Ryntäyspyörimisnopeus, vasen/oikea kahva, min:	1,9/2,1
Ryntäyspyörimisnopeus, vasen/oikea kahva, maks:	9,9/5,1

Huom. 1: Melupäästö ympäristöön äänentehona (L_{WA}) EY-direktiivin 2000/14/EG mukaisesti mitattuna.

Huom. 2: Ekvivalentti äänenpainetaso lasketaan äänenpainetasojen aikapainotteisena energiasummana eri käyttötiloissa seuraavilla aikajaoilla: 1/2 joutokäynti ja 1/2 maks. pyörimisnopeus.

HUOM! Äänenpainetaso käyttäjän korvan tasalla ja kahvojen tärinät on mitattu kaikilla koneeseen hyväksytyillä terälaitteilla varustetusta koneesta. Alla olevassa taulukossa annetaan pienin ja suurin arvo.

TEKNISET TIEDOT

Hyväksytyt lisävarusteet	Tyyppi	Terälaitteen suojus, Tuotenro
Ruohoterä/ruohoveitsi	Grass 255-4 (Ø 255 4-hampainen)	503 93 42-02
	Multi 255-3 (Ø 255 3-hampainen)	503 93 42-02
Muoviveitset	Tricut Ø 300 mm	503 93 42-02
Trimmipää	T25	503 97 71-01 / 503 93 42-02
	T35, T35x	503 97 71-01 / 503 93 42-02
	S35	503 97 71-01 / 503 93 42-02
Tukikuppi	Kiinteä	-

EY-vaatimustenmukaisuusvakuutus

(Koskee ainoastaan Eurooppaa)

Husqvarna AB, SE-561 82 Huskvarna, Ruotsi, puh. +46-36-146500, vakuuttaa täten, että raivaussahat **Husqvarna 233RJ** alkaen vuoden 2008 sarjanumeroista (vuosi on ilmoitettu arvokilvessä ennen sarjanumeroa) on valmistettu noudattaen seuraavaa NEUVOSTON DIREKTIIVIÄ:

- 22. kesäkuuta 1998 "koskien koneita" **98/37/EG**, liite IIA.
- 15. joulukuuta 2004 "sähkömagneettista yhteensopivuutta koskeva" direktiivi **2004/108/EEC**.
- 8. toukokuuta 2000 "koskien melupäästöä ympäristöön" **2000/14/EG**. Yhteensopivuus on määritelty Liitteen V mukaan. Katso melupäästöjä koskevat tiedot luvusta Tekniset tiedot.

Seuraavia standardeja on sovellettu: **EN ISO 12100-2, CISPR 12:2005, EN ISO 11806**

SMP Svensk Maskinprovning AB, Fyrisborgsgatan 3, SE-754 50 Uppsala, Ruotsi, on suorittanut Husqvarna AB:lle vapaaehtoisen tyypitarkastuksen. Sertifikaatin numero on: **SEC/09/1281**

Huskvarna 2. helmikuuta 2009



Michael Kullberg, toimialajohtaja

SYMBOLFORKLARING

Symboler

ADVARSEL! En ryddesag, buskrydder eller trimmer som brukes uforsiktig eller feilaktig, kan være et farlig redskap som kan forårsake alvorlige skader eller dødsfall for brukeren eller andre. Det er meget viktig at du leser og forstår innholdet i denne bruksanvisningen.



Les nøye gjennom bruksanvisningen og forstå innholdet før du bruker maskinen.



Bruk alltid:

- Vernehjelm dersom det kan foreligge fare for fallende gjenstander.
- Godkjent hørselsvern
- Godkjent øyevern



Maks. turtall på utgående aksel, o/min



Dette produktet er i overensstemmelse med gjeldende CE-direktiv.



Se opp for gjenstander som slynges ut og rikosjetterer.



Bruker av maskinen skal sørge for at ikke mennesker eller dyr kommer nærmere enn 15 meter mens arbeidet pågår.



Maskiner utstyrt med sagklinge eller gressklinge kan kastes kraftig til siden hvis klingen kommer i kontakt med en fast gjenstand. Dette kalles klinge kast. Klingen kan kappe av en arm eller et ben. Sørg alltid for at det er minst 15 meters avstand fra maskinen til mennesker og dyr.



Pilmarkeringer som angir grenser for håndtaksfestets plassering.



Bruk alltid godkjente vernehansker.



Bruk sklisikre og solide støvler.



Kun beregnet på ikke metallisk fleksibelt skjæreutstyr, dvs. trimmerhode med trimmertråd.



Støyutslipp til omgivelsene ifølge EFs direktiv. Maskinens utslipp angis i kapitlet Tekniske data og på klistremerke.

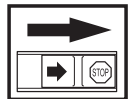


Hold alle kroppsdeler unna varme overflater.



Øvrige symboler/klistremerker angitt på maskinen gjelder spesifikke krav for sertifiseringer på visse markeder.

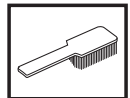
Kontroll og/eller vedlikehold skal utføres med avslått motor og med stoppbryteren i STOP-stilling.



Bruk alltid godkjente vernehansker.



Regelmessig renhold er nødvendig.



Visuell kontroll.



INNHold

Innhold

SYMBOLFORKLARING

Symboler 151

INNHold

Innhold 152

Før start må man legge merke til følgende: 152

INNLEDNING

Kjære kunde 153

HVA ER HVA?

Hva er hva? 154

GENERELLE SIKKERHETSINSTRUKSJONER

Viktig 155

Personlig verneutstyr 155

Maskinens sikkerhetsutstyr 156

Skjæreutstyr 159

MONTERING

Montering av J-håndtak 161

Montering av klinge og trimmerhode 161

Montere transportbeskyttelsen 162

BRENNSTOFFHÅNDTERING

Brennstoffsikkerhet 163

Brennstoff 163

Fylling av brennstoff 164

START OG STOPP

Kontroll før start 165

Start og stopp 165

ARBEIDSTEKNIKK

Generelle arbeidsinstruksjoner 167

VEDLIKEHOLD

Forgasser 170

Lyddemper 170

Kjølesystem 171

Luftfilter 171

Bensinfilter 171

Vinkelgir 171

Tennplugg 172

Vedlikeholdsskjema 173

TEKNISKE DATA

Tekniske data 174

EF-erklæring om samsvar 175

Før start må man legge merke til følgende:

Les nøye gjennom bruksanvisningen.



ADVARSEL! Langvarig eksponering overfor støy kan gi varige hørselsskader. Bruk derfor alltid godkjent hørselsvern.



ADVARSEL! Maskinens opprinnelige konstruksjon må ikke under noen omstendighet endres uten produsentens tillatelse. Bruk alltid originalt tilleggsutstyr. Uautoriserte endringer og/eller tilleggsutstyr kan medføre alvorlige skader eller dødsfall for brukeren eller andre.



ADVARSEL! En ryddesag, buskrydder eller trimmer som brukes uforsiktig eller feilaktig, kan være et farlig redskap som kan forårsake alvorlige skader eller dødsfall for brukeren eller andre. Det er meget viktig at du leser og forstår innholdet i denne bruksanvisningen.

Kjære kunde

Gratulerer med ditt valg om å kjøpe et Husqvarna-produkt! Husqvarna har aner som går tilbake til 1689, da kong Karl XI fikk oppført en fabrikk ved kanten av Huskvarnaelven for produksjon av musketter. Plasseringen ved Huskvarnaelven var logisk, ettersom elven ble benyttet til å produsere vannkraft og på den måten utgjorde et vannkraftverk. I de mer enn 300 år Husqvarna-fabrikken har eksistert er det blitt produsert utallige produkter, alt fra vedovner til moderne kjøkkenmaskiner, symaskiner, sykler, motorsykler m.m. I 1956 ble den første motorgressklipperen lansert, fulgt av motorsagen i 1959, og det er på dette området Husqvarna arbeider i dag.

Husqvarna er i dag en av verdens ledende produsenter av skogs- og hageprodukter med kvalitet og yteevne som høyeste prioritet. Forretningsidéen er å utvikle, produsere og markedsføre produkter til skogs- og hagebruk samt bygg- og anleggsindustrien. Husqvarnas mål er også å være i forkant når det gjelder ergonomi, brukervennlighet, sikkerhet og miljøtenkning, og det er derfor det er utviklet en rekke finesser for å forbedre produktene på disse områdene.

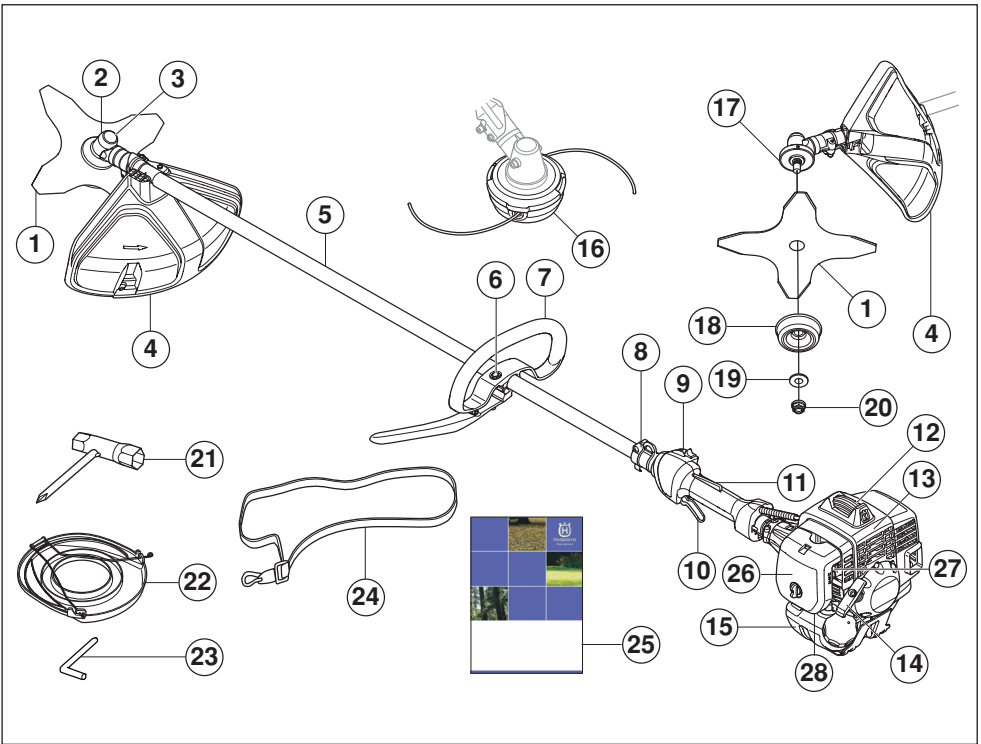
Vi er overbevist om at du vil sette pris på vårt produkts kvalitet og yteevne i lang tid fremover. Et kjøp av et av våre produkter gir deg tilgang til profesjonell hjelp med reparasjoner og service dersom noe tross alt skulle skje. Hvis maskinen ikke er kjøpt hos en av våre autoriserte forhandlere, så spør dem etter nærmeste serviceverksted.

Vi håper du vil bli fornøyd med maskinen din og at den vil være din følgesvenn i lang tid fremover. Husk at denne bruksanvisningen er et verdipapir. Ved å følge dens innhold (bruk, service, vedlikehold osv.) kan du vesentlig forlenge maskinens levetid og også øke dens bruktværdi. Sørg for å overlate bruksanvisningen til den nye eieren hvis du selger maskinen din.

Takk for at du bruker et Husqvarna-produkt!

Husqvarna AB arbeider løpende med å videreutvikle sine produkter, og forbeholder seg derfor retten til endringer vedrørende bl.a. form og utseende uten varsel.

HVA ER HVA?



Hva er hva?

- | | |
|---------------------------------------|----------------------------|
| 1 Klinge | 15 Brennstofftank |
| 2 Vinkelgir | 16 Trimmerhode |
| 3 Påfylling av smøremiddel, vinkelgir | 17 Medbringer |
| 4 Vern for skjæreutstyr | 18 Støttekopp |
| 5 Rigrør | 19 Støtteflens |
| 6 Håndtaksjustering | 20 Låsemutter |
| 7 J-håndtak | 21 Nøkkel for klingemutter |
| 8 Feste for sele | 22 Transportbeskyttelse |
| 9 Stoppbryter | 23 Låsepinne |
| 10 Gassregulator | 24 Sele |
| 11 Gassregulatorsperre | 25 Bruksanvisning |
| 12 Tennplugghetten og tennplugg | 26 Luffilterdeksel |
| 13 Sylinderdeksel | 27 Chokeregulator |
| 14 Starthåndtak | 28 Brennstoffpumpe |

GENERELLE SIKKERHETSINSTRUKSJONER

Viktig

VIGTIG!

Maskinen er bare konstruert for gresstrimming.

Det eneste tilleggsutstyr du kan bruke motorenheten som drivkilde for, er de typer skjæreutstyr vi anbefaler i kapitlet Tekniske data.

Bruk aldri maskinen hvis du er trett, har drukket alkohol eller bruker medisiner som kan påvirke syn, vurderingsevne eller kroppskontroll.

Bruk personlig verneutstyr. Se anvisninger under overskriften "Personlig verneutstyr".

Bruk aldri en maskin som er modifisert slik at den ikke lenger er i samsvar med originalutførelsen.

Bruk aldri en maskin som det er noe galt med. Følg vedlikeholds-, kontroll- og serviceinstruksjonene i denne bruksanvisningen. Noen vedlikeholds- og servicetiltak må utføres av erfarne og kvalifiserte spesialister. Se anvisninger under overskriften Vedlikehold.

Alle deksler, alt vern og alle håndtak må være montert før maskinen startes. Påse at tennpluggetten og tenningskabelen er uskadd for å unngå fare for elektrisk støt.

Brukere av maskinen skal sørge for at ikke mennesker eller dyr kommer nærmere enn 15 meter under arbeidet. Hvis flere arbeider på samme sted, skal sikkerhetsavstanden være minst den doble trelengden, dog minst 15 meter.



ADVARSEL! Denne maskinens tenningsystem genererer et elektromagnetisk felt under bruk. Dette feltet kan under visse omstendigheter forstyrre pacemakere. For å redusere risikoen for alvorlig eller livstruende skade, anbefaler vi at personer med pacemaker rådfører seg med sin lege og pacemakerfabrikanten før denne maskinen tas i bruk.



ADVARSEL! Å kjøre en motor i et innestengt eller dårlig ventilert rom kan forårsake dødsfall ved kveling eller karbonmonoksidforgiftning.

Personlig verneutstyr

VIGTIG!

En ryddesag, buskrydder eller trimmer som brukes uforsiktig eller feilaktig, kan være et farlig redskap som kan forårsake alvorlige skader eller dødsfall for brukeren eller andre. Det er meget viktig at du leser og forstår innholdet i denne bruksanvisningen.

Ved all bruk av maskinen skal det brukes godkjent personlig verneutstyr. Personlig verneutstyr eliminerer ikke skaderisikoen, men det reduserer virkningen av en skade hvis ulykken skulle være ute. Be forhandleren om hjelp ved valg av utstyr.



ADVARSEL! Vær alltid oppmerksom på varselsignaler eller tilrop ved bruk av hørselsvern. Ta alltid av hørselsvernet så snart motoren er stanset.

HJELM

Vernehjelm dersom det kan foreligge fare for fallende gjenstander.



HØRSELVERN

Hørselsvern med tilstrekkelig lyddempende virkning skal brukes.



ØYEVERN

Godkjent øyevern skal alltid brukes. Ved bruk av visir skal det også brukes godkjente vernebriller. Godkjente vernebriller er slike som tilfredsstiller standard ANSI Z87.1 for USA eller EN 166 for EU-land.



HANSKER

Hansker skal brukes ved behov, f.eks. ved montering av skjæreutstyr.



GENERELLE SIKKERHETSINSTRUKSJONER

STØVLER

Bruk støvler med ståttupp og sklisikker såle



KLÆR

Klærne må være av materiale som tåler riving, unngå bruk av altfor vide klær som lett henger seg fast i kvister og grener. Bruk alltid kraftige langbukser. Ikke bruk smykker, kortbukser eller sandaler, og gå ikke barbert. Påse at håret ikke henger nedenfor skuldrene.

FØRSTEHJELPSUTSTYR

Førstehjelpsutstyr må alltid finnes for hånden.



Maskinens sikkerhetsutstyr

I dette avsnittet forklares hvilket sikkerhetsutstyr maskinen er utstyrt med, hvilken funksjon det har og hvordan man utfører kontroll og vedlikehold for å være sikker på at utstyret fungerer. Se kapitlet Hva er hva? for å se hvor disse delene er plassert på din maskin.

Maskinens levetid kan forkortes og risikoen for ulykker kan øke dersom vedlikehold av maskinen ikke utføres på riktig måte og dersom service og/eller reparasjoner ikke er fagmessig utført. Kontakt nærmeste serviceverksted dersom du trenger ytterligere opplysninger.

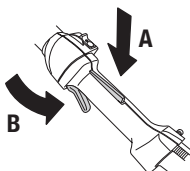
VIGTIG! All service og reparasjon av maskinen krever spesialutdanning. Dette gjelder særlig maskinens sikkerhetsutstyr. Hvis maskinen ikke består alle kontrollene som er oppgitt nedenfor, må du oppsøke et serviceverksted. Kjøp av våre produkter garanterer at du kan få utført en fagmessig reparasjon og service. Hvis maskinen ikke er kjøpt hos en av våre sericefaghandlere, så spør dem etter nærmeste serviceverksted.



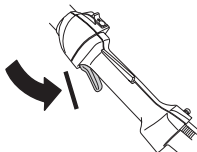
ADVARSEL! Bruk aldri en maskin med defekt sikkerhetsutstyr. Maskinens sikkerhetsutstyr skal kontrolleres og vedlikeholdes som beskrevet i dette avsnittet. Hvis maskinen ikke består alle kontrollene, må serviceverksted oppsøkes for reparasjon.

Gassregulatorsperre

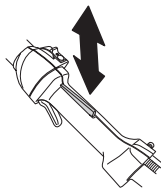
Gassregulatorsperren er konstruert for å hindre at gassregulatoren aktiveres ufrivillig. Når sperren (A) trykkes ned i håndtaket (= når man holder rundt håndtaket), frikoples gassregulatoren (B). Når grepet rundt håndtaket slippes, tilbakestilles både gassregulatoren og sperren til sin opprinnelige posisjon. Dette skjer via to returfjærsystemer som fungerer uavhengig av hverandre. Denne posisjonen innebærer at gassregulatoren automatisk låses på tomgang.



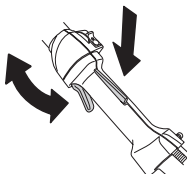
Kontroller at gassregulatoren er låst i tomgangsstilling når gassregulatorsperren er i sin utgangsposisjon.



Trykk inn gassregulatorsperren og kontroller at den går tilbake til sin opprinnelige stilling når den slippes.



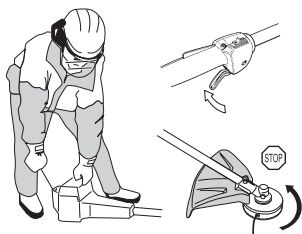
Kontroller at gassregulatoren og gassregulatorsperren går lett og at returfjærsystemet fungerer.



Se anvisninger under overskriften Start. Start maskinen og gi full gass. Slipp gassregulatoren og kontroller at skjæreutstyret stanser og at det blir stående stille. Hvis skjæreutstyret roterer når gassregulatoren står i tomgangsstilling må forgasserens tomgangsjustering

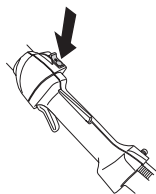
GENERELLE SIKKERHETSINSTRUKSJONER

kontrolleres. Se anvisninger under overskriften Vedlikehold.



Stoppbryter

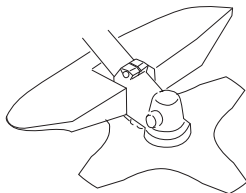
Stoppbryteren skal brukes for å slå av motoren.



Start motoren og kontroller at motoren blir slått av når stoppbryteren føres til stopstilling.

Vern for skjæreutstyr

Denne skjermen skal hindre at løse gjenstander slynges ut mot brukeren. Skjermen hindrer også brukeren i å komme i kontakt med skjæreutstyret.



Kontroller at vernet er uskadd og fritt for sprekke-dannelser. Skift vernet hvis det er blitt utsatt for slag eller har sprekker.

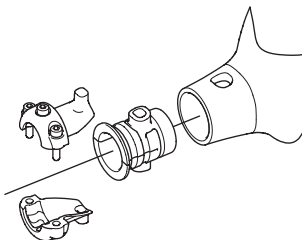
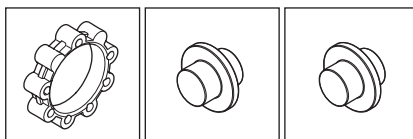
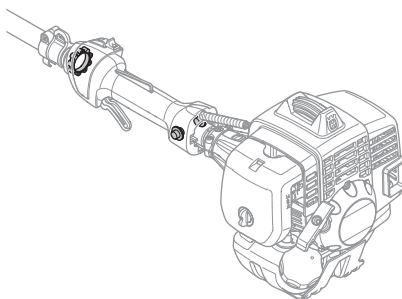
Bruk alltid anbefalt vern for det spesifikke skjæreutstyret. Se kapitlet Tekniske data.



ADVARSEL! Skjæreutstyr må ikke under noen omstendigheter brukes uten at godkjent beskyttelse er montert. Se kapitlet Tekniske data. Hvis feil eller defekt vern er montert, kan dette forårsake alvorlig personskade.

Avvibreringssystem

Din maskin er utstyrt med et avvibreringssystem som er konstruert for å gi en mest mulig vibrasjonsfri og behagelig bruk.



Bruk av feil viklet trimmertråd eller av uskarpt eller feil skjæreutstyr (feil type eller feil filt, se anvisninger under Filing av blad) øker vibrasjonsnivået.

Maskinens avvibreringssystem reduserer overføringen av vibrasjoner mellom motorenhet/skjæreutstyr og maskinens håndtak.

GENERELLE SIKKERHETSINSTRUKSJONER

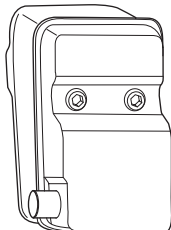
Kontroller regelmessig avvibreringselementene med tanke på materialsprekker og deformering. Kontroller at avvibreringselementene er hele og fast forankret.



ADVARSEL! Overeksponering for vibrasjoner kan føre til blodkar- eller nerveskader hos personer som har blodsirkulasjonsforstyrrelser. Oppsøk lege hvis du opplever fysiske symptomer som kan relateres til overeksponering for vibrasjoner. Eksempel på slike symptomer er dovnning, manglende følelse, "kiling", "stikk", smerte, manglende eller redusert styrke, forandringer i hudens farge eller overflate. Disse symptomene opptrer vanligvis i fingrer, hender eller håndledd. Risikoen kan øke ved lave temperaturer.

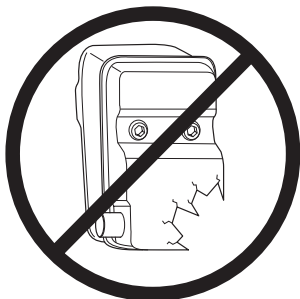
Lyddemper

Lyddemperen er konstruert for å gi et lydnivå som er så lavt som mulig, og for å lede avgassene fra motoren bort fra brukeren. Lyddempere med katalysator er også konstruert for å redusere de skadelige stoffene i avgassene.

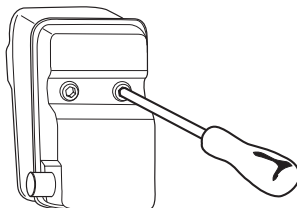


For lyddempere er det meget viktig at instruksjonene for kontroll, vedlikehold og service blir fulgt.

Bruk aldri en maskin som har defekt lyddemper.



Kontroller regelmessig at lyddemperen sitter fast i maskinen.



Hvis lyddemperen i maskinen er utstyrt med gnistfangernett, må dette rengjøres regelmessig. Et tilstoppet nett fører til at motoren går varm med alvorlig motorskade som følge.



ADVARSEL! Katalysatorlyddemperen blir meget varm både under bruk og etter stopp. Dette gjelder også tomgangskjøring. Berøring kan gi brannskader på huden. Vær oppmerksom på brannfaren!



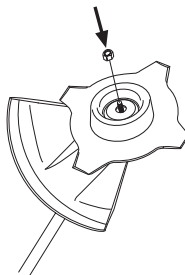
ADVARSEL! Lyddemperen inneholder kjemikalier som kan være kreftfremkallende. Unngå kontakt med disse elementene dersom lyddemperen blir skadd.



ADVARSEL! Husk at: Motorens avgasser er varme og kan inneholde gnister som kan forårsake brann. Start derfor aldri maskinen innendørs eller i nærheten av lettantennelig materiale!

Låsemutter

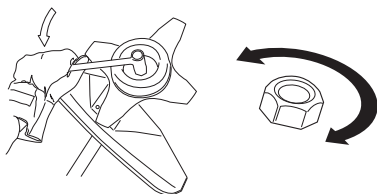
For visse typer skjæreutstyr brukes låsemutter til festing.



Trekk til mutteren mot skjæreutstyrets rotasjonsretning ved montering. Løse mutteren i skjæreutstyrets rotasjonsretning ved demontering. (OBS! Mutteren er

GENERELLE SIKKERHETSINSTRUKSJONER

venstregjengenget.) Trekk til mutteren med klingemutternøkkelen.



Låsemutterens nylonlåsning må ikke være så slitt at den kan skrues med fingrene. Låsingen må holde minst 1,5 Nm. Mutteren må skiftes etter at den har vært skrudd på ca. 10 ganger.

Skjæreutstyr

Dette avsnittet omhandler hvordan du ved korrekt vedlikehold og bruk av riktig type skjæreutstyr:

- Gjør maskinen mindre utsatt for kast.
- Oppnår maksimal skjæreytelse.
- Øker skjæreutstyrets levetid.

VIGTIG!

Bruk bare skjæreutstyr sammen med den skjermen vi anbefaler! Se kapitlet Tekniske data.

Følg skjæreutstyrets anvisninger for korrekt montering av trimmertråd og valg av riktig tråddiameter.

Hold klingens tenner godt og korrekt fyll! Følg våre anbefalinger. Se også instruksjonen på klingens emballasje.



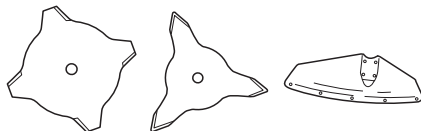
ADVARSEL! Stans alltid motoren før du foretar arbeid på skjæreutstyret. Dette fortsetter å rotere også etter at gassregulatoren er sluppet. Kontroller at skjæreutstyret har stanset helt, og ta ledningen av tennpluggen før du begynner noe arbeid på det.



ADVARSEL! Feilaktig skjæreutstyr eller feil filing av klingene øker risikoen for kast.

Skjæreutstyr

Gressklinge og gresskniv er beregnet på bruk for rydding av grovere gress.



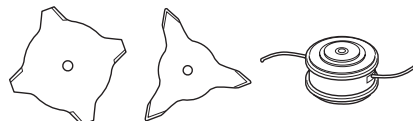
Trimmerhodet er beregnet på trimming av gress.



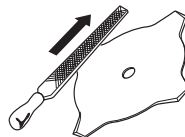
Grunnregler



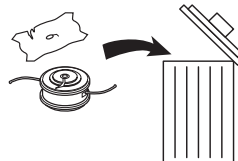
Bruk bare skjæreutstyr sammen med den skjermen vi anbefaler! Se kapitlet Tekniske data.



Hold klingens tenner godt og korrekt fyll! Følg våre instruksjoner og bruk anbefalt filmal. En klinge som er fyll feil eller skadd øker risikoen for ulykker.



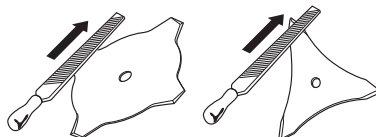
Kontroller skjæreutstyret med henblikk på skader og sprekkdannelse. Skadet skjæreutstyr må alltid skiftes.



Filing av gresskniv og gressklinge



- Se skjæreutstyrets emballasje for korrekt filing. Klinge og kniven files med en enkelgradet flatfil.
- Fil alle eggene like mye for å beholde balansen.



ADVARSEL! Kasser alltid et blad som er bøyd, skjevt, sprukket, revnet eller skadet på en eller annen måte. Forsøk aldri å rette ut et skjevt blad for ny bruk. Bruk bare foreskrevne originalblader.

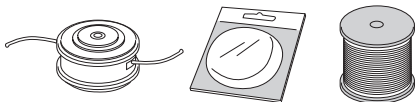
GENERELLE SIKKERHETSINSTRUKSJONER

Trimmerhode

VIGTIG!

Pass alltid på at trimmertråden lindes hardt og jevnt rundt trommelen, ellers oppstår det helseskadelige vibrasjoner i maskinen.

- Bruk bare de trimmerhoder og trimmertråder som anbefales. De er utprøvd av produsenten for å passe til en viss motorstørrelse. Dette er spesielt viktig når et helautomatisk trimmerhode brukes. Bruk kun anbefalt skjæreutstyr. Se kapitlet Tekniske data.



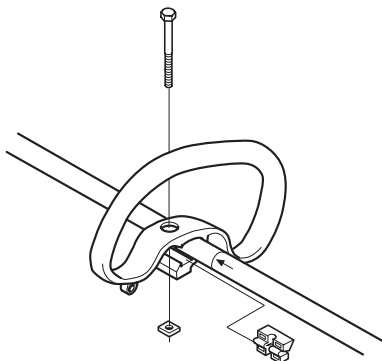
- Generelt krever en mindre maskin små trimmerhoder og omvendt. Dette skyldes at ved avvikning med trimmertråd må motoren slynge ut tråden radielt fra trimmerhodet samtidig som den må møte motstanden fra gresset.
- Trådens lengde er også viktig. En lengre tråd krever større motorstyrke enn en kort ved samme diameter på tråden.
- Se etter at kniven som sitter på trimmerdekselet er intakt. Den brukes til å skjære av tråden i riktig lengde.
- For å få lengre levetid på tråden, kan den legges i vann et par døgn. Tråden blir da seigere og holder lenger.

MONTERING

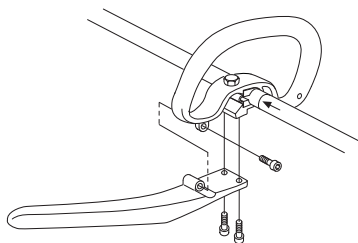
Montering av J-håndtak



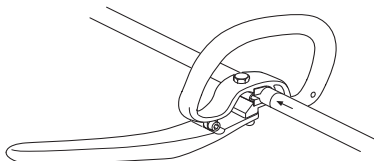
- Plasser håndtaket mot riggrøret. Legg merke til at håndtaket må monteres nedenfor pilmarkeringen på riggrøret.



- Skyv distansestykket inn i sporet i loophåndtaket.
- Monter mutteren og skruen. Ikke trekk til for hardt.
- J-håndtaket monteres i loophåndtaket med tre skruer som vist på bildet.



- Foreta nå en finjustering, slik at trimmeren gir en komfortabel arbeidsstilling. Trekk til skruen/låserattet.



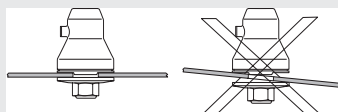
ADVARSEL! Ved montering av J-håndtak må det kun benyttes gressklinge/ gresskniver eller trimmerhode/ plastkniver. Sagblad må aldri brukes sammen med J-håndtak.

Montering av klinge og trimmerhode



ADVARSEL!

Ved montering av skjæreutstyr er det ytterst viktig at holderen/støtteflensen havner riktig i kjøretutstyrets sentrumshull. Feil montert skjæreutstyr kan forårsake alvorlig og/eller livsfarlig personskada.



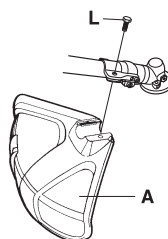
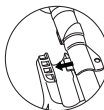
ADVARSEL! Skjæreutstyr må ikke under noen omstendigheter brukes uten at godkjent beskyttelse er montert. Se kapitlet Tekniske data. Hvis feil eller defekt vern er montert, kan dette forårsake alvorlig personskada.

VIGTIG! For å få lov til å bruke sag- eller gressblad må maskinen være utstyrt med korrekt styre, bladbeskyttelse og sele.

Montering av bladbeskyttelse, gressblad og gresskniv



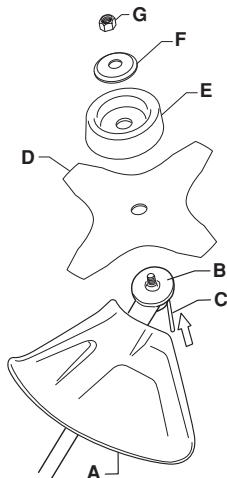
- Klingevernet/kombivernet (A) hektes fast i festet på riggrøret og festes med 1 skru (L). OBS! Bruk anbefalt bladbeskyttelse. Se kapitlet Tekniske data.



- Monter medbringeren (B) på den utgående akselen.
- Vri rundt klingeakselen til ett av hullene i medbringeren stemmer overens med tilsvarende hull i girhuset.
- Før låsepinen (C) inn i hullet slik at akselen låses.
- Plasser klingene (D), støttekoppen (E) og støtteflensen (F) på den utgående akselen.
- Monter mutteren (G). Mutteren trekkes til med et moment på 35-50 Nm (3,5-5 kpm). Bruk pipenøkkel.

MONTERING

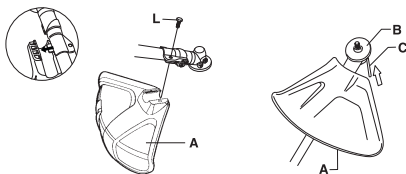
i verktøysettet. Hold i nøkkelens skaft så nær bladbeskyttelsen som mulig. Mutteren trekkes til når nøkkelen føres mot rotasjonsretningen (OBS! venstregjenget).



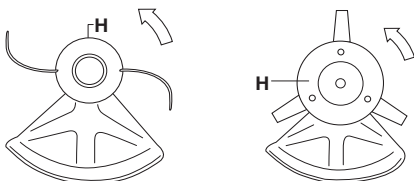
Montering av trimmerbeskyttelse og trimmerhode



- Monter trimmerskjerm (A) til arbeid med trimmerhode. Trimmerskjermen/kombivernet hektes på festet på riggrøret og festes med 1 skrue (L).



- Monter medbringeren (B) på den utgående akselen.
- Vri rundt klingeakselen til ett av hullene i medbringeren stemmer overens med tilsvarende hull i girhuset.
- Før låsepinnen (C) inn i hullet slik at akselen låses.
- Skru på trimmerhodet/plastknivene (H) mot rotasjonsretningen.

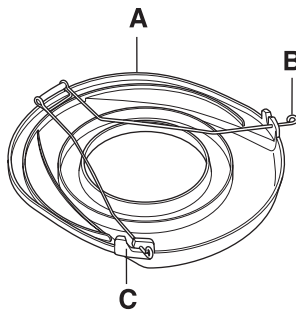


- Demontering skjer i omvendt rekkefølge.

Montere transportbeskyttelsen



- 1 Sett bladet inn i transportbeskyttelsen (A).
- 2 Lås de to festene (B) i åpningene (C) for å feste transportbeskyttelsen.



Brennstoffsikkerhet

Start aldri maskinen:

- 1 Hvis du har sølt brennstoff på den. Tørk opp alt søl og la bensinrestene fordampe.
- 2 Hvis du har sølt brennstoff på deg selv eller klærne dine, skift klær. Vask de kroppsdeler som har vært i kontakt med brennstoff. Bruk såpe og vann.
- 3 Hvis maskinen lekker brennstoff. Kontroller regelmessig med tanke på lekkasje fra tanklokk og brennstoffledning.

Transport og oppbevaring

- Oppbevar og transporter maskin og brennstoff slik at det ikke er fare for at en eventuell lekkasje og damp kommer i kontakt med gnister eller åpen ild, for eksempel fra el-maskiner, el-motorer, elektriske kontakter/strømbrytere, eller varmekjeler.
- Ved oppbevaring og transport av brennstoff må det brukes kannen som er spesielt beregnet og godkjent for formålet.
- Ved lengre tids oppbevaring av maskinen skal brennstofftanken tømmes. Hør med nærmeste bensinstasjon hvor du kan bli kvitt overflødig brennstoff.
- Påse at maskinen er ordentlig rengjort og at fullstendig service er utført før langtids oppbevaring.
- Skjæreutstyrets transportbeskyttelse skal alltid være montert under transport eller oppbevaring av maskinen.
- For å unngå ufrivillig start av motoren, skal alltid tennpluggetten tas av ved langtidslagring, hvis maskinen ikke er under tilsyn og ved alle servicetiltak som forekommer.



ADVARSEL! Vær forsiktig ved håndtering av brennstoff. Husk brann-, eksplosjons- og innåndingsfare.

Brennstoff

OBS! Maskinen er utstyrt med en totaktsmotor, og må alltid kjøres på en blanding av bensin og totaktsolje. For å sikre riktig blandingsforhold, er det viktig at oljemengden som skal blandes måles nøyaktig. Ved blanding av små mengder brennstoff vil selv små feil i oljemengden virke kraftig inn på blandingsforholdet.



ADVARSEL! Bensin og bensindamp er svært brannfarlig og kan gi alvorlige skader ved innånding og hudkontakt. Vær derfor forsiktig ved håndtering av bensin og sørg for god ventilasjon ved bensinhåndtering.

Bensin



OBS! Bruk alltid oljeblandet kvalitetsbensin med minst 90 oktan (RON). Hvis maskinen din er utstyrt med katalysator (se kapitlet Tekniske data) skal det alltid brukes blyfri oljeblandet kvalitetsbensin. En blyholdig bensin ødelegger katalysatoren.

Der miljøtilpasset bensin, såkalt alkylatbensin, er tilgjengelig, skal slik brukes.



- Anbefalt laveste oktantal er 90 (RON). Hvis man kjører motoren med bensin med lavere oktantal enn 90, kan det oppstå såkalt banking. Dette medfører økt motortemperatur, som kan resultere i alvorlige motorhavarier.
- Ved arbeid med kontinuerlig høye turtall anbefales høyere oktantal.

Totaktsolje

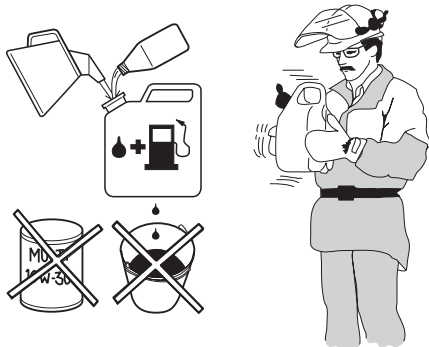
- For beste resultat og yteevne, bruk HUSQVARNA totakts motorolje som er lagd spesielt for våre luftkjølte totaktsmotorer.
- Bruk aldri totaktsolje beregnet til vannkjølte påhengsmotorer, såkalt outboardoil (med betegnelsen TCW).
- Bruk aldri olje beregnet på firetaktsmotorer.
- Lav oljekvalitet eller for fet olje/bensinblanding kan svekke katalysatorens funksjon og forkorte dens levetid.
- Blandingsforhold
1:50 (2 %) med HUSQVARNA totaktsolje.
1:50 (2 %) med andre oljer lags for luftkjølte totaktsmotorer klassifisert for JASO FC/ISO EGC.

Bensin, liter	Totaktsolje, liter
	2% (1:50)
5	0,10
10	0,20
15	0,30
20	0,40

BRENNSTOFFHÅNDTERING

Blanding

- Bensin og olje må alltid blandes i en ren beholder som er godkjent for bensin.
- Begynn alltid med å helle i halvparten av bensinen som skal blandes. Hell deretter i hele oljemengden. Bland (rist) brennstoffblandingen. Fyll på resten av bensinen.
- Bland (rist) brennstoffblandingen omhyggelig før den fylles over på maskinens brennstofftank.



- Bland ikke drivstoff for mer enn maks. 1 måneds behov.
- Hvis maskinen ikke brukes over en lengre periode, skal brennstofftanken tømmes og rengjøres.



ADVARSEL! Katalysatorlyddemperen blir meget varm både ved bruk og etter stans. Dette gjelder også ved tomgangskjøring. Vær oppmerksom på brannfaren, spesielt ved håndtering i nærheten av brannfarlige stoffer og/eller gasser.

Fylling av brennstoff



ADVARSEL! Følgende forholdsregler reduserer brannfaren:

Det må ikke røykes eller plasseres varme objekter i nærheten av brennstoffet.

Fyll aldri brennstoff med motoren i gang.

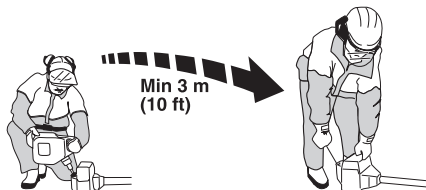
Stans motoren og la den avkjøles noen minutter før brennstoff fylles på.

Åpne tankklokket sakte ved påfylling av brennstoff slik at et eventuelt overtrykk forsvinner sakte.

Trekk tankklokket godt til etter bruk.

Flytt alltid maskinen fra tankingsstedet før start.

- Bruk bensinkanne med overfyllingsbeskyttelse.
- Tørk rent rundt tankklokket. Forurensninger i tankene fører til driftsforstyrrelser.
- Påse at brennstoffet er godt blandet ved å riste beholderen før tanken fylles.

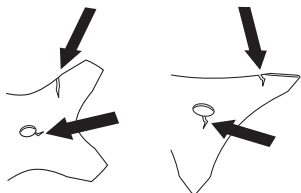


START OG STOPP

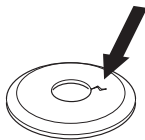
Kontroll før start



- Bruk aldri maskinen uten vern eller med defekt vern.
- Samtlige deksler skal være korrekt montert og uten feil før maskinen startes.
- Kontroller at det ikke har oppstått sprekker i bunnen av tennene eller ved sentrumshullet i klingen. Den vanligste årsaken til sprekkdannelse er at det har oppstått skarpe hjørner i bunnen av tennene ved filing, eller at klingen er brukt med sløve tenner. Klingene må skiftes hvis det oppdages sprekker.



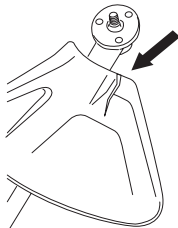
- Kontroller at det ikke har oppstått sprekker i støtteflensen på grunn av slitasje eller for hard tiltrekking. Støtteflensen må skiftes hvis det oppdages sprekker.



- Se etter at låsemutteren ikke mister sin låsekraft. Mutterlåsing skal ha et låsemoment på minst 1,5 Nm. Mutterens tiltrekningsmoment skal være 35-50 Nm.

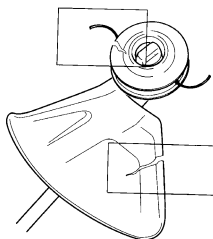


- Kontroller at klingevernet er uskadd og fri for sprekkdannelser. Skift klingebeskyttelsen hvis den er blitt utsatt for slag eller har sprekker.



- Kontroller trimmerhodet og trimmerskjermen slik at de er uten skader og fri for sprekkdannelser. Bytt

trimmerhode eller trimmerskjerm hvis de er blitt utsatt for slag eller har sprekker.



Start og stopp



ADVARSEL! Start aldri maskinen hvis ikke komplett kopplingsdeksel med riggrør er montert, ellers kan koplingen løsne og forårsake personskader.

Flytt alltid maskinen fra tankingsstedet før start. Plasser maskinen på et fast underlag. Pass på at skjæreutstyret ikke kan hekte seg opp i noe.

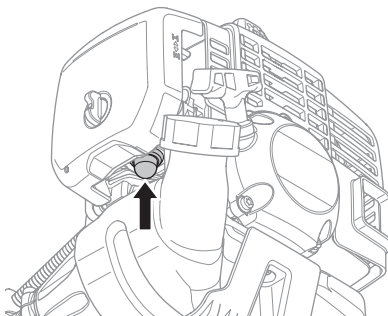
Sørg for at ikke uvedkommende oppholder seg i arbeidsområdet, da det ellers er fare for alvorlige personskader. Sikkerhetsavstanden er 15 meter.

Start



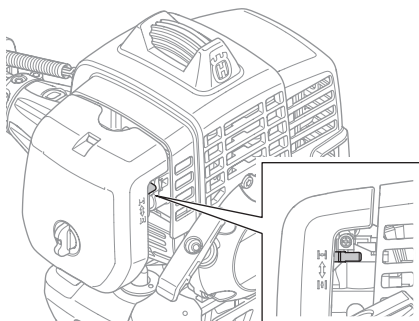
Tenning: Still stoppbryteren i startstilling.

Brennstoffpumpe: Trykk på brennstoffpumpens gummiblære gjentatte ganger til brennstoff begynner å fylle blæren. Blæren behøver ikke å fylles helt.



START OG STOPP

Choke: Still chokehendelen i choke-stilling.



ADVARSEL! Når motoren startes med choken i choke- eller startgassstilling, begynner skjæreutstyret å rotere umiddelbart.

Trykk maskinkroppen mot bakken med venstre hånd (OBS! Ikke med foten!). Ta tak i starthåndtaket med høyre hånd og dra langsomt ut startsnoren til du merker motstand (starthakene griper inn) og trekk deretter raskt og kraftig til. **Surr aldri startlinen rundt hånden.**

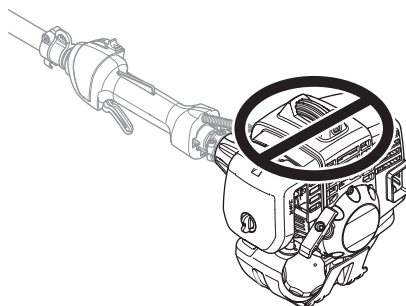
Tilbakestill choken straks motoren tenner, og gjør nye startforsøk til motoren starter.

OBS! Dra ikke startsnoren helt ut og slipp heller ikke håndtaket fra helt utdratt stilling. Dette kan skade maskinen.



OBS! Ikke plasser noen del av kroppen på den markerte flaten. Berøring kan medføre brannskader på huden eller elektrisk støt dersom tennpluggheten er defekt. Bruk

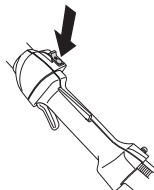
alltid hansker. Bruk aldri en maskin med defekt tennplugghetten.



Stopp



Motoren stanses ved at tenningen slås av.



Generelle arbeidsinstruksjoner

VIGTIG!

Dette avsnittet behandler grunnleggende sikkerhetsregler for arbeid med ryddesag og gressstrimmer.

Når du kommer ut for en situasjon som gjør deg usikker på fortsatt bruk, skal du rådføre deg med en ekspert. Henvend deg til din forhandler eller ditt serviceverksted.

Unngå all bruk som du ikke føler deg kvalifisert til!

Før bruk må du forstå forskjellen mellom skogsrydding, gressrydding og gresstrimming.

Grunnleggende sikkerhetsregler



- 1 Pass på omgivelsene:
 - For å være sikker på at ikke mennesker, dyr eller annet kan påvirke din kontroll over maskinen.
 - For å sikre at ikke mennesker, dyr eller annet risikerer å komme i kontakt med skjæreutstyret eller løse gjenstander som slynges i vei av skjæreutstyret.
 - OBS! Bruk aldri maskinen uten mulighet til å kunne påkalle hjelp ved en ulykke.
- 2 Inspiser arbeidsområdet. Fjern alle løse gjenstander som steiner, knust glass, spikre, ståltråd, snorer med mer som kan slynges av sted eller vikle seg inn i skjæreutstyret.
- 3 Unngå bruk i dårlig vær. Slik som tett tåke, kraftig regn, sterk vind, kraftig kulde osv. Å arbeide i dårlig vær er slitsomt og kan skape farlige omstendigheter, for eksempel glatt underlag, påvirkning av treetts fallretning osv.
- 4 Sørg for at du kan gå og stå sikkert. Se etter eventuelle hinder ved uventet forflytting (røtter, steiner, greiner, groper, forhøyninger osv). Vær meget forsiktig ved arbeid i skrånende terreng.



- 5 Ha god balanse og sikkert fotfeste.

- 6 Bruk alltid begge hender for å holde i maskinen. Hold maskinen på høyre side av kroppen.



- 7 Ha skjæreutstyret under midjehøyde.
- 8 Ved flytting skal motoren slås av. Ved lengre forflyttinger skal transportbeskyttelsen brukes.
- 9 Sett aldri maskinen ned med motoren i gang uten at du har den under oppsikt.



ADVARSEL! Verken brukeren av maskinen eller noen andre må forsøke å trekke vekk det ryddede materialet mens motoren eller skjæreutstyret roterer, da dette kan føre til alvorlige skader.

Stans motoren og skjæreutstyret før du tar bort materiale som har viklet seg rundt klingeakselen, da det ellers er fare for skader. Vinkelgiret kan være varmt en stund under og etter bruk. Det er risiko for brannskade ved berøring.



ADVARSEL! Se opp for gjenstander som slynges ut. Bruk alltid godkjent øyevern. Bøy deg aldri over skjæreutstyrets vern. Steiner, skrot o.l. kan kastes opp i øynene og forårsake blindhet eller alvorlige skader.

Hold uvedkommende på avstand. Barn, dyr, tilskuere og medhjelpere skal befinne seg utenfor sikkerhetssonen på 15 m. Stans maskinen umiddelbart hvis noen nærmer seg. Sving aldri maskinen rundt uten først å ha kontrollert bakover at ingen befinner seg innenfor sikkerhetssonen.

ARBEIDSTEKNIKK

Grunnleggende arbeidsteknikk

Still motoren ned på tomgangsturtall etter hvert arbeidsmoment. Lengre tids full gass uten at motoren belastes kan føre til alvorlig motorskade.



ADVARSEL! Av og til fester det seg grener eller gress mellom vern og skjæreutstyr. Stans alltid motoren ved rengjøring.



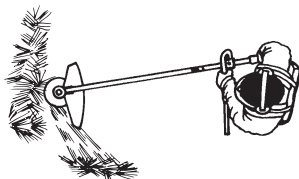
ADVARSEL! Maskiner utstyrt med sagklinge eller gressklinge kan kastes kraftig til siden hvis klingen kommer i kontakt med en fast gjenstand. Dette kalles klinge kast. Et klinge kast kan være kraftig nok til å gjøre at maskinen og/eller brukeren presses den ene eller andre veien og eventuelt mister kontrollen over maskinen. Klingekast kan forekomme uten forvarsel hvis maskinen kjører seg fast. Sannsynligheten for klinge kast er større på steder der det er vanskelig å se materialet som skjæres/klippes.

Unngå å sage i skjæreområdet mellom klokken 12 og 3 på bladet. På grunn av bladets rotasjonshastighet kan kast inntreffe nettopp i dette området på bladet når man setter an på grovere stammer.

Gressrydding med gressklinge



- Gressklinger og gresskniver må ikke brukes på treaktige stammer.
- Til alle typer av høyt eller kraftig gress brukes gressklinge.
- Gresset meies ned med pendlende bevegelser til sidene, der bevegelse fra høyre til venstre er ryddemomentet og bevegelse fra venstre til høyre er returbevegelsen. La klingen arbeide med venstre side (mellom klokken 8 og 12).



- Hvis klingen vipres noe mot venstre ved gressrydding, samles gresset i en streng som gjør oppsamlingen lettere f.eks. ved raking.

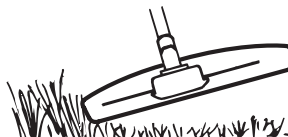
- Forsøk å arbeide rytmisk. Stå støtt med føttene fra hverandre. Flytt deg forover etter returbevegelsen og still deg støtt igjen.
- La støttekoppen ligge lett an mot bakken. Den skal beskytte klingen mot å gå i bakken.
- Reduser faren for at materiale setter seg fast rundt klingen ved å følge disse reglene:
 - 1 Arbeid alltid med full gass.
 - 2 Unngå det nyklipte materialet under returbevegelsen.
- Stans motoren, løsne selen og plasser maskinen på bakken før du samler sammen det avvirkede materialet.

Gresstrimming med trimmerhode



Trimming

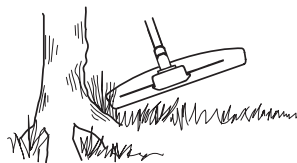
- Hold trimmerhodet like over bakken og vipp det lett. Det er enden av tråden som utfører arbeidet. La tråden arbeide i sin egen takt. Press aldri tråden inn i materialet som skal fjernes.



- Tråden fjerner lett gress og ugress inntil vegger, gjerder, trær og rabatter, men den kan også skade ømtålig bark på trær og busker, og skade gjerdestolper.
- Unngå skader på vegetasjonen ved å korte ned tråden til 10-12 cm og redusere turtallet.

Renskraping

- Skrapeteknikken fjerner all uønsket vegetasjon. Hold trimmerhodet like over bakken og vipp det lett. La enden av tråden slå mot bakken rundt trær, stolper, statuer og liknende. OBS! Denne teknikken øker slitasjen på tråden.

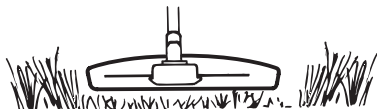


- Tråden slites fortere og må mates frem oftere ved arbeid mot steiner, murstein, betong, metallgjerder osv. enn ved kontakt med trær og tregjerder.
- Ved trimming og skraping må du bruke mindre enn full gass for at tråden skal holde lengre og trimmerhodet slites mindre.

Klipping



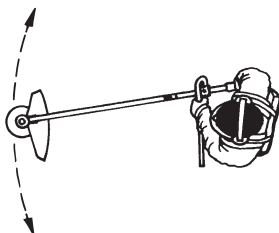
- Trimmeren er ideell til å slå gresset på steder hvor det er vanskelig å komme til med en vanlig gressklipper. Hold tråden parallelt med bakken ved klipping. Unngå å trykke ned trimmerhodet mot bakken, ettersom dette kan skade plenen og redskapet.



- Unngå å la trimmerhodet komme i stadig kontakt med marken under normal klipping. Slik stadig kontakt kan føre til skader og slitasje på trimmerhodet.

Feiling

- Vifteeffekten til den roterende tråden kan brukes til hurtig og enkel rengjøring. Hold tråden parallelt med og over de flatene som skal feies, og før redskapet fram og tilbake.

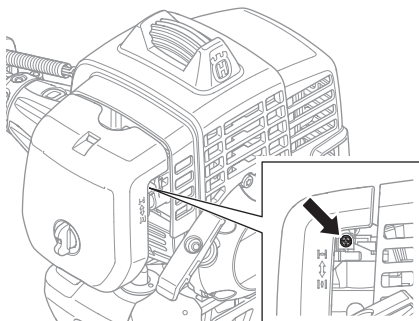


- Ved klipping og feiling bør du bruke full gass for å få et godt resultat.

Forgasser

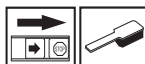
Tomgangstjustering (T)

Kontroller at luftfilteret er rent. Når tomgangen er korrekt innstilt, skal ikke skjæreutstyret rotere. Hvis det kreves justering, stenges T-skruen (med urviseren) med motoren i gang til skjæreutstyret begynner å rotere. Åpne (mot urviseren) skruen til skjæreutstyret stanser. Tomgangsturtallet er korrekt innstilt når motoren går jevnt i alle posisjoner med god margin til det turtallet hvor skjæreutstyret begynner å rotere.



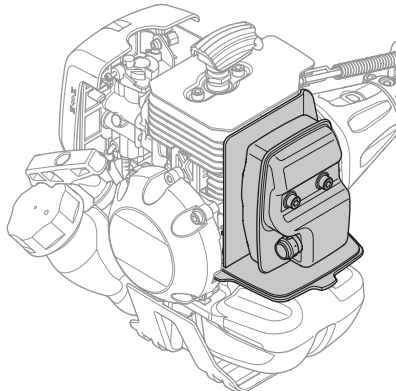
ADVARSEL! Hvis tomgangsturtallet ikke kan justeres slik at skjæreutstyret står stille, kontakt din forhandler/serviceverksted. Bruk ikke maskinen før den er korrekt innstilt eller reparert.

Lyddemper



OBS! Enkelte lyddempere er utstyrt med katalysator. Se kapitlet Tekniske data for å få greie på om din maskin har katalysator.

Lyddemperen er utformet for å dempe lydnivået og for å lede avgassene bort fra brukeren. Avgassene er varme og kan inneholde gnister som kan forårsake brann hvis gassene rettes mot et tørt og brennbart materiale.



Noen lyddempere er utstyrt med et spesielt gnistfangernett. Hvis maskinen er utstyrt med en slik lyddemper, bør nettet rengjøres en gang i uken. Dette gjøres enklest med en stålborste. På lyddempere uten katalysator bør nettet rengjøres og eventuelt byttes en gang pr. uke. På katalysatorlyddempere skal nettet kontrolleres og eventuelt rengjøres en gang pr. måned. **Ved ev. skader på nettet skal det skiftes ut.** Hvis nettet ofte er tettet igjen, kan dette være et tegn på at katalysatorens funksjon er nedsatt. Kontakt din forhandler for kontroll. Maskinen overopphettes hvis nettet er tett, med skader på sylinder og stempel som følge.

OBS! Bruk aldri maskinen med en lyddemper som er i dårlig stand.

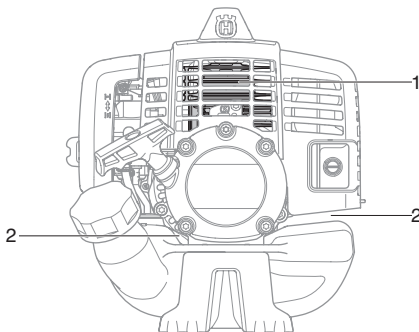


ADVARSEL! Katalysatorlyddemperen blir meget varm både under bruk og etter stopp. Dette gjelder også tomgangskjøring. Berøring kan gi brannskader på huden. Vær oppmerksom på brannfaren!

Kjølesystem



For å oppnå lavest mulig driftstemperatur er maskinen utstyrt med et kjølesystem.



Kjølesystemet består av:

- 1 Kjøleflenser på sylindren.
- 2 Luftinntak.

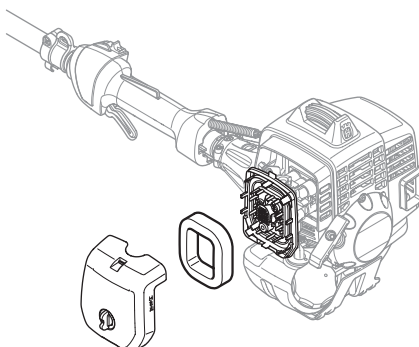
Rengjør kjølesystemet med en børste en gang i uken, ved vanskelige forhold oftere. Et tilsusset eller tett kjølesystem fører til at maskinen overopphetes, noe som forårsaker skader på sylinder og stempel.

Luftfilter



Luftfilteret må rengjøres regelmessig for støv og smuss for å unngå:

- Forgasserforstyrrelser
- Startproblemer
- Dårligere effekt
- Unødvendig slitasje på motorens deler.
- Unormalt høyt brennstofforbruk.



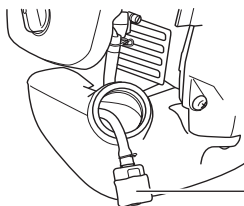
Rengjør luftfilteret etter 25 timers drift, oftere hvis maskinen brukes under forhold med usedvanlig mye støv.

Rengjøring av luftfilteret

Demonter luftfilterdekslet og ta ut filteret. Vask det rent i varmt såpevann. Se etter at filteret er tørt før det monteres igjen.

Et filter som har vært mye brukt kan aldri bli fullstendig rent. Derfor må det skiftes med jevne mellomrom. **Et skadet luftfilter må alltid skiftes.**

Bensinfilter



- 1 Bensinfilter

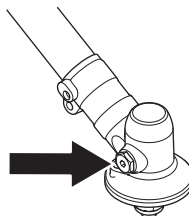
Hvis motoren ikke får tilstrekkelig drivstofftilførsel, kontrollerer du om tanklokket eller drivstofffilteret er tilstoppet.

Vinkelgir



Vinkelgiret leveres fra fabrikken fylt med en passende mengde fett. Før maskinen tas i bruk bør man likevel kontrollere at giret er 3/4 fylt med fett. Bruk HUSQVARNA spesialfett.

Smøremiddelet i girhuset trenger normalt ikke fornyes bortsett fra ved eventuelle reparasjoner.



Tennplugg



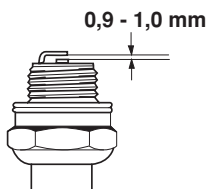
Tennpluggens stand påvirkes av:

- Feil innstilt forgasser.
- En feilaktig oljeblanding i brenselet (for mye, eller feilaktig olje).
- Tilsmusset luftfilter.

Disse faktorene gir belegg på tennpluggenes elektroder og kan forårsake driftsforstyrrelser og startvansker.

Hvis maskinens effekt er for lav, maskinen er vanskelig å starte eller tomgangen er urolig: kontroller alltid tennpluggen først før andre tiltak iverksettes. Hvis tennpluggen har mye belegg, rengjøres den, og kontrollerer samtidig at elektrodeavstanden er 0,9-1,0 mm.

Tennpluggen bør skiftes etter omtrent en måneds drift eller om nødvendig tidligere.



OBS! Bruk alltid anbefalt type tennplugg! Feil tennplugg kan ødelegge stempel/sylinder. Påse at tennpluggen har såkalt radiostøyfilter.

VEDLIKEHOLD

Vedlikeholdsskjema

Under følger en liste over det vedlikehold som skal utføres på maskinen. De fleste av punktene er beskrevet i avsnittet Vedlikehold. Brukeren må kun utføre det vedlikeholds- og servicearbeidet som beskrives i denne bruksanvisningen. Mer omfattende inngrep skal utføres av et autorisert serviceverksted.

Vedlikehold	Daglig ettersyn	Ukentlig ettersyn	Månedlig ettersyn
Rengjør maskinen utvendig.	X		
Kontroller at selen er uskadd.	X		
Kontroller at gassregulatorspærren og gassregulatoren fungerer sikkert.	X		
Kontroller at håndtaket og styret er hele og sitter ordentlig fast.	X		
Kontroller at stoppbryteren fungerer.	X		
Kontroller at skjærestyret ikke roterer på tomgang.	X		
Rengjør luftfilteret. Skift om nødvendig.	X		
Kontroller at vernet er uskadd og fritt for sprekke-dannelser. Skift vernet hvis det er blitt utsatt for slag eller har sprekker.	X		
Kontroller at klingene er godt sentrert, skarpe og uten sprekker. En usentrert klinge forårsaker vibrasjoner som kan føre til skader på maskinen.	X		
Kontroller at trimmerhodet er uskadd og uten sprekker. Skift trimmerhodet om nødvendig.	X		
Kontroller at skjærestyrets låsemutter er trukket ordentlig til.	X		
Kontroller at klingens transportbeskyttelse er hel, og at den kan settes fast ordentlig.	X		
Kontroller at skruer og mutre er trukket til.	X		
Kontroller at det ikke er noen brennstofflekkasje fra motor, tank eller brennstoffledninger.	X		
Kontroller startapparat med snor.		X	
Kontroller at vibrasjonsisolatorene ikke er skadet.		X	
Rengjør tennpluggen utvendig. Ta den ut og kontroller elektrodeavstanden. Juster avstanden til 0,6-0,7 mm, eller skift tennplugg. Påse at tennpluggen har såkalt radiostøyfilter.		X	
Rengjør maskinens kjølesystem.		X	
Rengjør forgasseren utvendig og området rundt denne.		X	
Kontroller at vinkelgi-ret er 3/4 fylt med smøremiddel. Etterfyll om nødvendig med spesialfett.		X	
Rengjør lyddemperen.			X
Kontroller at bensinfilteret ikke er forurenset eller at bensin-slangen har sprekker eller andre defekter. Skift om nødvendig.			X
Kontroller alle kabler og forbindelser.			X
Kontroller kopling, koplingsfjærer og koplingstrommel for slitasje. Skift om nødvendig hos autorisert serviceverksted.			X
Skift tennplugg. Påse at tennpluggen har såkalt radiostøyfilter.			X

TEKNISKE DATA

Tekniske data

233RJ

Motor

Sylindervolum, cm ³ :	29,5
Sylinderdiameter, mm	38,0
Slaglengde, mm	26
Tomgangsturtall, o/min	3000
Anbefalt maks. ruseturtall, o/min	12000
Turtall på utgående aksel, o/min	8220
Maks. motoreffekt i henhold til ISO 8893	1,0/8000
Katalysatorlyddemper	Nei

Tenningsystem

Produsent/type av tenningsystem	Ikeda Denso / Oppama
Tennplugg	NGK CMR7H-10
Elektrodeavstand, mm	0,9-1,0

Brennstoff-/smøresystem

Produsent/type av forgasser	Walbro WYA
Volum bensintank, liter	0,75

Vekt

Vekt uten brennstoff, skjæreutstyr og vern, kg	5,5
--	-----

Støyutslipp

(se anm. 1)

Lydeffektnivå, mål dB(A)	111
Lydeffektnivå, garantert L _{WA} dB(A)	112

Lydnivåer

(se anm. 2)

Ekvivalent lydtrykksnivå ved brukerens øre, målt etter EN ISO 22868, dB(A), min./maks.:	94/98
---	-------

Vibrasjonsnivåer

Vibrasjonsnivåer i håndtak, målt etter EN ISO 22867, m/s ²	
Ved tomgang, venstre/høyre håndtak, min.:	1,7/0,9
Ved tomgang, venstre/høyre håndtak, maks.:	2,0/1,6
Ved ruseturtall, venstre/høyre håndtak, min.:	1,9/2,1
Ved ruseturtall, venstre/høyre håndtak, maks.:	9,9/5,1

Anm. 1: Utslipp av støy til omgivelsene målt som lydeffekt (L_{WA}) ifølge EF-direktiv 2000/14/EC.

Anm. 2: Ekvivalent lydtrykksnivå beregnes som den tidsvektede energisummen for lydtrykksnivåene ved ulike driftstilstander under følgende tidsinndeling: 1/2 tomgang og 1/2 maks. turtall.

OBS! Lydtrykket ved brukerens øre og vibrasjoner i håndtak er målt med alt skjæreutstyr som er godkjent for maskinen. I tabellen angis laveste og høyeste verdi.

TEKNISKE DATA

Godkjent tilbehør	Type	Skjerm for skjæreutstyr, Art.nr.
Gressklinge/gresskniv	Grass 255-4 (Ø 255 4-tannet)	503 93 42-02
	Multi 255-3 (Ø 255 3-tannet)	503 93 42-02
Plastkniver	Tricut Ø 300 mm	503 93 42-02
Trimmerhode	T25	503 97 71-01 / 503 93 42-02
	T35, T35x	503 97 71-01 / 503 93 42-02
	S35	503 97 71-01 / 503 93 42-02
Støttekopp	Fast	-

EF-erklæring om samsvar

(Gjelder kun Europa)

Husqvarna AB, SE-561 82 Huskvarna, Sverige, tlf. +46-36-146500, forsikrer hermed at ryddesagene **Husqvarna 233RJ** fra 2008 års serienummer og fremover (året oppgis i klartekst på typeskiltet pluss et etterfølgende serienummer), tilsvarende forskriftene i RÅDSDIREKTIV:

- av 22. juni 1998 "angående maskiner" **98/37/EC**, tillegg IIA.
- av 15. desember 2004 "angående elektromagnetisk kompatibilitet" **2004/108/EC**.
- av 8. mai 2000 "angående utslipp av støy til omgivelsene" **2000/14/EC**. Vurdering av overensstemmelse utført i henhold til Vedlegg V. For informasjon angående støyutslippene, se kapitlet Tekniske data.

Følgende standarder er blitt tillempet: **EN ISO 12100-2, CISPR 12:2005, EN ISO 11806**

SMP Svensk Maskinprovning AB, Fyrisborgsgatan 3, SE-754 50 Uppsala, Sverige, har utført frivillig typeprøving for Husqvarna AB. Sertifikatet har nummer: **SEC/09/1281**

Huskvarna 2. februar 2009



Michael Kullberg, Bedriftsleder

KEY TO SYMBOLS

Symbols

WARNING! A clearing saw, brushcutter or trimmer can be dangerous if used incorrectly or carelessly, and can cause serious or fatal injury to the operator or others. It is extremely important that you read and understand the contents of this operator's manual.



Please read the operator's manual carefully and make sure you understand the instructions before using the machine.



Always wear:

- A protective helmet where there is a risk of falling objects
- Approved hearing protection
- Approved eye protection



Max. speed of output shaft, rpm



This product is in accordance with applicable EC directives.



Watch out for thrown objects and ricochets.



The operator of the machine must ensure, while working, that no persons or animals come closer than 15 metres.



Machines fitted with saw blades or grass blades can be thrown violently to the side when the blade comes into contact with a fixed object. This is called blade thrust. The blade is capable of amputating an arm or leg. Always keep people and animals at least 15 metres from the machine.



Arrows which show limits for handle positioning.



Always wear approved protective gloves.



Wear sturdy, non-slip boots.



Only use non-metallic, flexible cutting attachments, i.e. trimmer heads with trimmer cord.



Noise emission to the environment according to the European Community's Directive. The machine's emission is specified in chapter Technical data and on label.

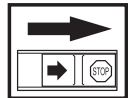


Keep all parts of your body away from hot surfaces.

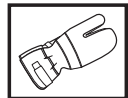


Other symbols/decals on the machine refer to special certification requirements for certain markets.

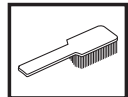
Switch off the engine by moving the stop switch to the STOP position before carrying out any checks or maintenance.



Always wear approved protective gloves.



Regular cleaning is required.



Visual check.



CONTENTS

Contents

KEY TO SYMBOLS

Symbols 176

CONTENTS

Contents 177

Note the following before starting: 177

INTRODUCTION

Dear Customer, 178

WHAT IS WHAT?

What is what? 179

GENERAL SAFETY PRECAUTIONS

Important 180

Personal protective equipment 180

Machine's safety equipment 181

Cutting equipment 184

ASSEMBLY

Fitting the J-handle 186

Fitting blades and trimmer heads 186

Fitting the transport guard 187

FUEL HANDLING

Fuel safety 188

Fuel 188

Fuelling 189

STARTING AND STOPPING

Check before starting 190

Starting and stopping 190

WORKING TECHNIQUES

General working instructions 192

MAINTENANCE

Carburettor 195

Muffler 195

Cooling system 196

Air filter 196

Fuel filter 196

Bevel gear 196

Spark plug 197

Maintenance schedule 198

TECHNICAL DATA

Technical data 199

EC-declaration of conformity 200

Note the following before starting:

Please read the operator's manual carefully.



WARNING! Long-term exposure to noise can result in permanent hearing impairment. So always use approved hearing protection.



WARNING! Under no circumstances may the design of the machine be modified without the permission of the manufacturer. Always use genuine accessories. Non-authorized modifications and/or accessories can result in serious personal injury or the death of the operator or others.



WARNING! A clearing saw, brushcutter or trimmer can be dangerous if used incorrectly or carelessly, and can cause serious or fatal injury to the operator or others. It is extremely important that you read and understand the contents of this operator's manual.

INTRODUCTION

Dear Customer,

Congratulations on your choice to buy a Husqvarna product! Husqvarna is based on a tradition that dates back to 1689, when the Swedish King Karl XI ordered the construction of a factory on the banks of the Husqvarna River, for production of muskets. The location was logical, since water power was harnessed from the Huskvarna River to create the water-powered plant. During the more than 300 years of beeing, the Husqvarna factory has produced a lot of different products, from wood stoves to modern kitchen appliances, sewing machines, bicycles, motorcycles etc. In 1956, the first motor driven lawn mowers appeared, followed by chain saws in 1959, and it is within this area Husqvarna is working today.

Today Husqvarna is one of the leading manufacturers in the world of forest and garden products, with quality as our highest priority. The business concept is to develop, manufacture and market motor driven products for forestry and gardening as well as for building and construction industry. Husqvarna's aim is also to be in the front edge according to ergonomics, usability, security and environmental protection. That is the reason why we have developed many different features to provide our products within these areas.

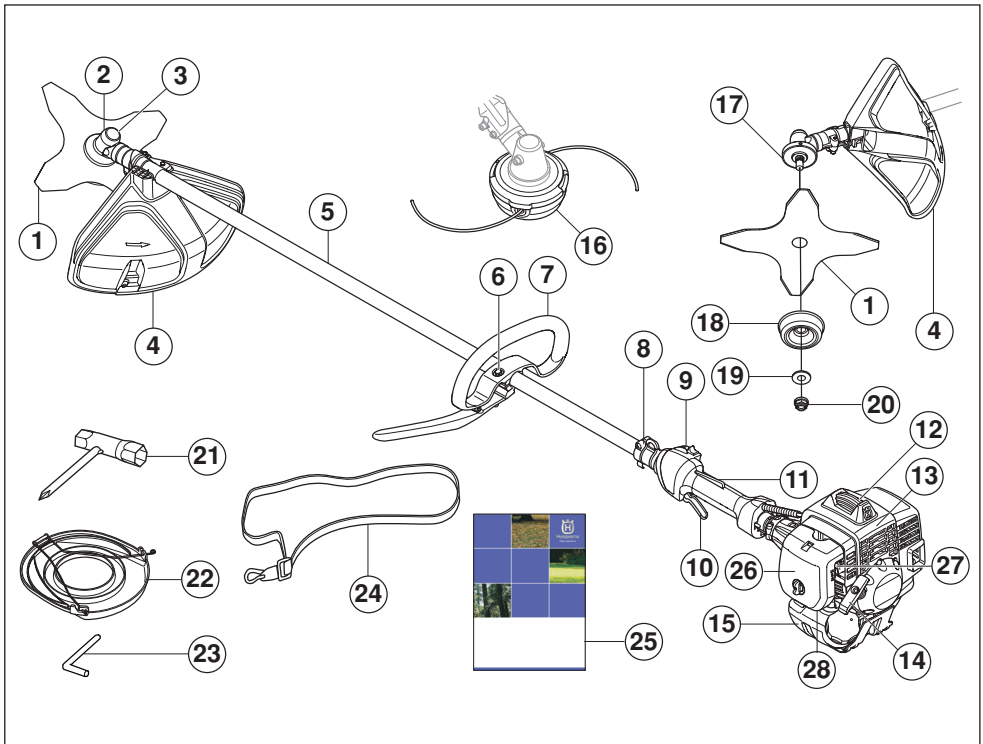
We are convinced that you will appreciate with great satisfaction the quality and performance of our product for a very long time to come. The purchase of one of our products gives you access to professional help with repairs and service whenever this may be necessary. If the retailer who sells your machine is not one of our authorised dealers, ask for the address of your nearest service workshop.

It is our wish that you will be satisfied with your product and that it will be your companion for a long time. Think of this operator's manual as a valuable document. By following its' content (using, service, maintenance etc) the life span and the second-hand value of the machine can be extended. If you will sell this machine, make sure that the buyer will get the operator's manual.

Thank you for using a Husqvarna product.

Husqvarna AB has a policy of continuous product development and therefore reserves the right to modify the design and appearance of products without prior notice.

WHAT IS WHAT?



What is what?

- | | |
|----------------------------------|----------------------|
| 1 Blade | 15 Fuel tank |
| 2 Bevel gear | 16 Trimmer head |
| 3 Grease filler cap, bevel gear | 17 Drive disc |
| 4 Cutting attachment guard | 18 Support cup |
| 5 Shaft | 19 Support flange |
| 6 Handle adjustment | 20 Locking nut |
| 7 J-handle | 21 Socket spanner |
| 8 Support eyes for harness | 22 Transport guard |
| 9 Stop switch | 23 Locking pin |
| 10 Throttle control | 24 Harness |
| 11 Throttle lockout | 25 Operator's manual |
| 12 Spark plug cap and spark plug | 26 Air filter cover |
| 13 Cylinder cover | 27 Choke control |
| 14 Starter handle | 28 Air purge |

GENERAL SAFETY PRECAUTIONS

Important

IMPORTANT!

The machine is only designed for trimming grass.

The only accessories you can operate with this engine unit are the cutting attachments we recommend in the chapter on Technical data.

Never use the machine if you are tired, if you have drunk alcohol, or if you are taking medication that could affect your vision, your judgement or your co-ordination.

Wear personal protective equipment. See instructions under the heading "Personal protective equipment".

Never use a machine that has been modified in any way from its original specification.

Never use a machine that is faulty. Carry out the checks, maintenance and service instructions described in this manual. Some maintenance and service measures must be carried out by trained and qualified specialists. See instructions under the heading Maintenance.

All covers, guards and handles must be fitted before starting. Ensure that the spark plug cap and ignition lead are undamaged to avoid the risk of electric shock.

The machine operator must ensure that no people or animals come closer than 15 metres while working. When several operators are working in the same area the safety distance should be at least twice the tree height and no less than 15 metres.



WARNING! The ignition system of this machine produces an electromagnetic field during operation. This field may under some circumstances interfere with pacemakers. To reduce the risk of serious or fatal injury, we recommend persons with pacemakers to consult their physician and the pacemaker manufacturer before operating this machine.



WARNING! Running an engine in a confined or badly ventilated area can result in death due to asphyxiation or carbon monoxide poisoning.

Personal protective equipment

IMPORTANT!

A clearing saw, brushcutter or trimmer can be dangerous if used incorrectly or carelessly, and can cause serious or fatal injury to the operator or others. It is extremely important that you read and understand the contents of this operator's manual.

You must use approved personal protective equipment whenever you use the machine. Personal protective equipment cannot eliminate the risk of injury but it will reduce the degree of injury if an accident does happen. Ask your dealer for help in choosing the right equipment.



WARNING! Listen out for warning signals or shouts when you are wearing hearing protection. Always remove your hearing protection as soon as the engine stops.

HELMET

A protective helmet where there is a risk of falling objects



HEARING PROTECTION

Wear hearing protection that provides adequate noise reduction.



EYE PROTECTION

Always wear approved eye protection. If you use a visor then you must also wear approved protective goggles. Approved protective goggles must comply with standard ANSI Z87.1 in the USA or EN 166 in EU countries.



GLOVES

Gloves should be worn when necessary, e.g., when fitting cutting attachments.



GENERAL SAFETY PRECAUTIONS

BOOTS

Wear boots with steel toe-caps and non-slip sole.



CLOTHING

Wear clothes made of a strong fabric and avoid loose clothing that can catch on twigs and branches. Always wear heavy, long pants. Do not wear jewellery, shorts sandals or go barefoot. Secure hair so it is above shoulder level.

FIRST AID KIT

Always have a first aid kit nearby.



Machine's safety equipment

This section describes the machine's safety equipment, its purpose, and how checks and maintenance should be carried out to ensure that it operates correctly. See the "What is what?" section to locate where this equipment is positioned on your machine.

The life span of the machine can be reduced and the risk of accidents can increase if machine maintenance is not carried out correctly and if service and/or repairs are not carried out professionally. If you need further information please contact your nearest service workshop.

IMPORTANT! All servicing and repair work on the machine requires special training. This is especially true of the machine's safety equipment. If your machine fails any of the checks described below you must contact your service agent. When you buy any of our products we guarantee the availability of professional repairs and service. If the retailer who sells your machine is not a servicing dealer, ask him for the address of your nearest service agent.

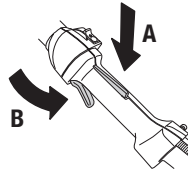


WARNING! Never use a machine with faulty safety equipment. The machine's safety equipment must be checked and maintained as described in this section. If your machine fails any of these checks contact your service agent to get it repaired.

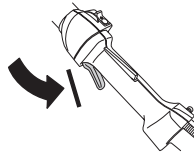
Throttle lockout

The throttle lockout is designed to prevent accidental operation of the throttle control. When you press the lock (A) (i.e. when you grasp the handle) it releases the throttle control (B). When you release the handle the throttle control and the throttle lockout both move back to their

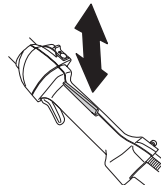
original positions. This movement is controlled by two independent return springs. This arrangement means that the throttle control is automatically locked at the idle setting.



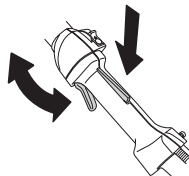
Make sure the throttle control is locked at the idle setting when the throttle lockout is released.



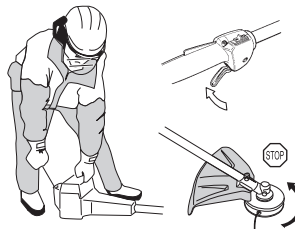
Press the throttle lockout and make sure it returns to its original position when you release it.



Check that the throttle control and throttle lockout move freely and that the return springs work properly.



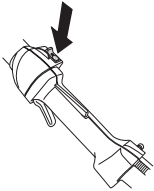
See instructions under the heading Start. Start the machine and apply full throttle. Release the throttle and check that the cutting attachment stops and remains at a standstill. If the cutting attachment rotates with the throttle in the idle position then the carburettor idle setting must be checked. See instructions under the heading Maintenance.



GENERAL SAFETY PRECAUTIONS

Stop switch

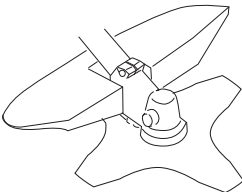
Use the stop switch to switch off the engine.



Start the engine and make sure the engine stops when you move the stop switch to the stop setting.

Cutting attachment guard

This guard is intended to prevent loose objects from being thrown towards the operator. The guard also protects the operator from accidental contact with the cutting attachment.



Check that the guard is undamaged and not cracked. Replace the guard if it has been exposed to impact or is cracked.

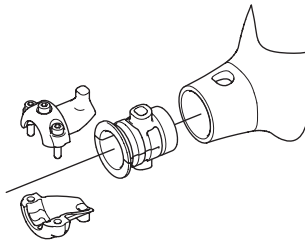
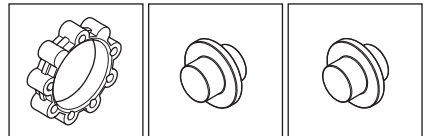
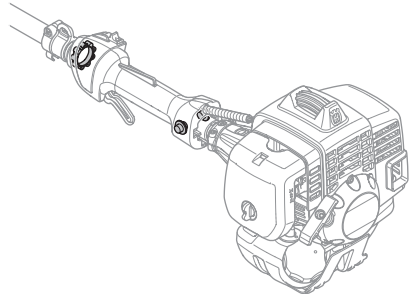
Always use the recommended guard for the cutting attachment you are using. See chapter on Technical data.



WARNING! Never use a cutting attachment without an approved guard. See the chapter on Technical data. If an incorrect or faulty guard is fitted this can cause serious personal injury.

Vibration damping system

Your machine is equipped with a vibration damping system that is designed to minimize vibration and make operation easier.



Using incorrectly wound cord or a blunt or incorrect cutting attachment (wrong type or incorrectly filed, see instructions under the heading Filing the blade) increases the level of vibration.

The machine's vibration damping system reduces the transfer of vibration between the engine unit/cutting equipment and the machine's handle unit.

Regularly check the vibration damping units for cracks or deformation. Check that the vibration damping element is undamaged and securely attached.

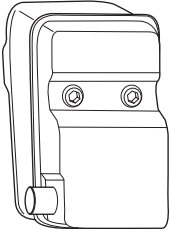


WARNING! Overexposure to vibration can lead to circulatory damage or nerve damage in people who have impaired circulation. Contact your doctor if you experience symptoms of overexposure to vibration. Such symptoms include numbness, loss of feeling, tingling, pricking, pain, loss of strength, changes in skin colour or condition. These symptoms normally appear in the fingers, hands or wrists. The risk increases at low temperatures.

GENERAL SAFETY PRECAUTIONS

Muffler

The muffler is designed to keep noise levels to a minimum and to direct exhaust fumes away from the user. A muffler fitted with a catalytic converter is also designed to reduce harmful exhaust gases.

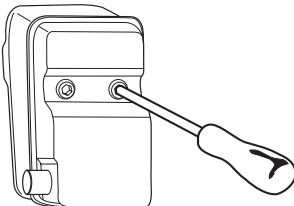


For mufflers it is very important that you follow the instructions on checking, maintaining and servicing your machine.

Never use a machine that has a faulty muffler.



Regularly check that the muffler is securely attached to the machine.



If the muffler on your machine is fitted with a spark arrestor mesh this must be cleaned regularly. A blocked mesh will cause the engine to overheat and may lead to serious damage.



WARNING! Mufflers fitted with catalytic converters get very hot during use and remain so for some time after stopping. This also applies at idle speed. Contact can result in burns to the skin. Remember the risk of fire!



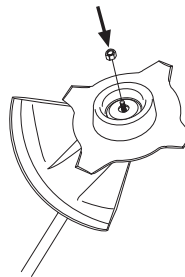
WARNING! The inside of the muffler contain chemicals that may be carcinogenic. Avoid contact with these elements in the event of a damaged muffler.



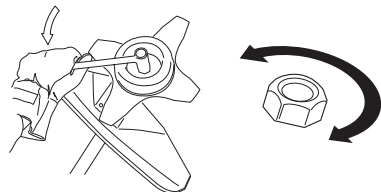
WARNING! Bear in mind that: The exhaust fumes from the engine are hot and may contain sparks which can start a fire. Never start the machine indoors or near combustible material!

Locking nut

A locking nut is used to secure some types of cutting attachment.



When fitting, tighten the nut in the opposite direction to the direction of rotation of the cutting attachment. To remove it, undo the nut in the same direction as the cutting attachment rotates. (CAUTION! The nut has a left-hand thread.) Tighten the nut using the socket spanner.



The nylon lining inside the locking nut must not be so worn that you can turn it by hand. The lining should offer a resistance of at least 1.5 Nm. The nut should be replaced after it has been put on approx. 10 times.

GENERAL SAFETY PRECAUTIONS

Cutting equipment

This section describes how to choose and maintain your cutting equipment in order to:

- Reduce the risk of blade thrust.
- Obtain maximum cutting performance.
- Extend the life of cutting equipment.

IMPORTANT!

Only use cutting attachments with the guards we recommend! See the chapter on Technical data.

Refer to the instructions for the cutting attachment to check the correct way to load the cord and the correct cord diameter.

Keep the teeth of the blade correctly sharpened! Follow our recommendations. Also refer to the instructions on the blade packaging.



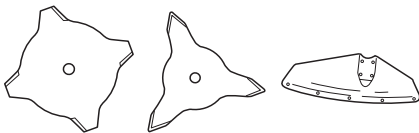
WARNING! Always stop the engine before doing any work on the cutting attachment. This continues to rotate even after the throttle has been released. Ensure that the cutting attachment has stopped completely and disconnect the HT lead from the spark plug before you start to work on it.



WARNING! Using an incorrect cutting attachment or an incorrectly sharpened blade increases the risk of blade thrust.

Cutting equipment

Grass blades and grass cutters are intended for cutting coarse grass.



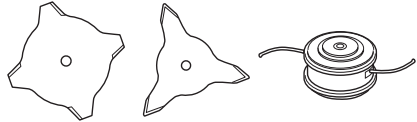
A trimmer head is intended for trimming grass.



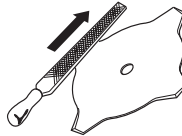
General rules



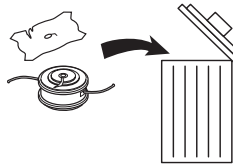
Only use cutting attachments with the guards we recommend! See the chapter on Technical data.



Keep the teeth of the blade correctly sharpened! Follow our instructions and use the recommended file gauge. An incorrectly sharpened or damaged blade increases the risk of accidents.



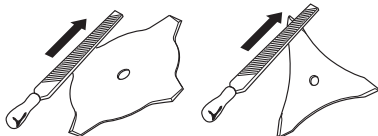
Check the cutting attachment for damage or cracks. A damaged cutting attachment should always be replaced.



Sharpening grass cutters and grass blades



- See the cutting attachment packaging for correct sharpening instructions. Sharpen blades and cutters using a single-cut flat file.
- Sharpen all edges equally to maintain the balance of the blade.



WARNING! Always discard a blade that is bent, twisted, cracked, broken or damaged in any other way. Never attempt to straighten a twisted blade so that it can be reused. Only use original blades of the specified type.

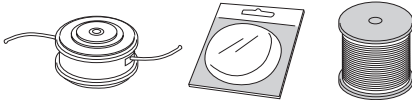
GENERAL SAFETY PRECAUTIONS

Trimmer head

IMPORTANT!

Always ensure the trimmer cord is wound tightly and evenly around the drum, otherwise the machine will generate harmful vibration.

- Only use the recommended trimmer heads and trimmer cords. These have been tested by the manufacturer to suit a particular engine size. This is especially important when a fully automatic trimmer head is used. Only use the recommended cutting attachment. See the chapter on Technical data.



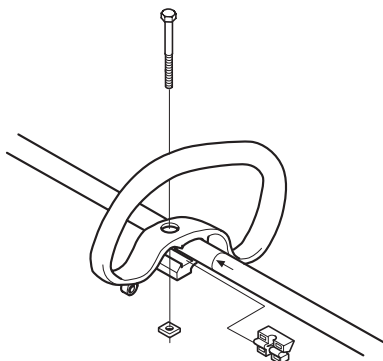
- Smaller machines generally require small trimmer heads and vice versa. This is because when clearing using a cord the engine must throw out the cord radially from the trimmer head and overcome the resistance of the grass being cleared.
- The length of the cord is also important. A longer cord requires greater engine power than a shorter cord of the same diameter.
- Make sure that the cutter on the trimmer guard is intact. This is used to cut the cord to the correct length.
- To increase the life of the cord it can be soaked in water for a couple of days. This will make the line tougher so that it lasts longer.

ASSEMBLY

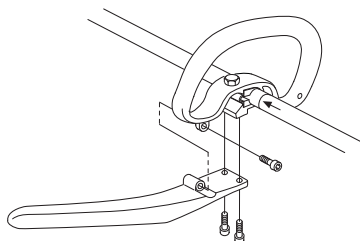
Fitting the J-handle



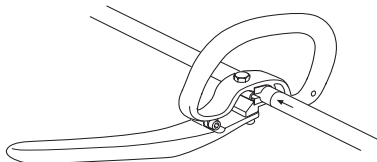
- Position the handle on the shaft. Note that the handle must be mounted below the arrow on the shaft.



- Slide the spacer into the slot in the loop handle.
- Fit the nut and screw. Do not overtighten.
- Attach the J-handle to the loop handle using the three screws, as shown.



- Now adjust the trimmer to give a comfortable working position. Tighten the bolt/knob.



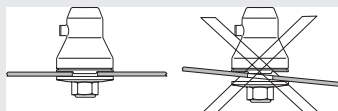
WARNING! Only grass blades/grass cutters or trimmer heads/plastic blades may be used when the J-handle is fitted. Saw blades must never be used with the J-handle.

Fitting blades and trimmer heads



WARNING!

When fitting the cutting attachment it is extremely important that the raised section on the drive disc/support flange engages correctly in the centre hole of the cutting attachment. If the cutting attachment is fitted incorrectly it can result in serious and/or fatal personal injury.



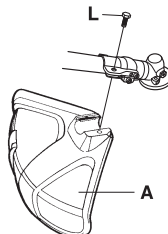
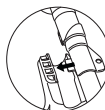
WARNING! Never use a cutting attachment without an approved guard. See the chapter on Technical data. If an incorrect or faulty guard is fitted this can cause serious personal injury.

IMPORTANT! If a saw blade or grass blade are to be used the machine must be equipped with the correct handlebar, blade guard and harness.

Fitting a blade guard, grass blade and grass cutter



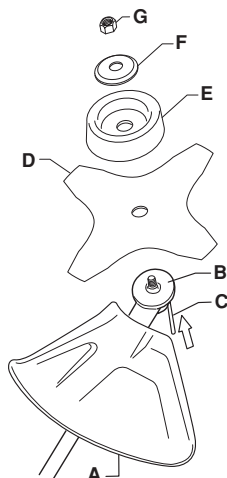
- Hook the blade guard/combination guard (A) onto the fitting on the shaft and secure with the bolt (L). **CAUTION!** Use the recommended blade guard. See the Technical data section.



- Fit the drive disc (B) on the output shaft.
- Turn the blade shaft until one of the holes in the drive disc aligns with the corresponding hole in the gear housing.
- Insert the locking pin (C) in the hole to lock the shaft.
- Place the blade (D), support cup (E) and support flange (F) on the output shaft.

ASSEMBLY

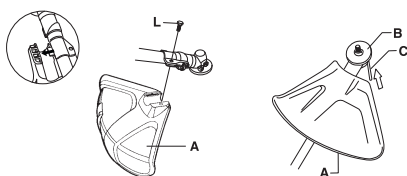
- Fit the nut (G). The nut must be tightened to a torque of 35-50 Nm (3.5-5 kpm). Use the socket spanner in the tool kit. Hold the shaft of the spanner as close to the blade guard as possible. To tighten the nut, turn the spanner in the opposite direction to the direction of rotation (Caution! left-hand thread).



Fitting the trimmer guard and trimmer head

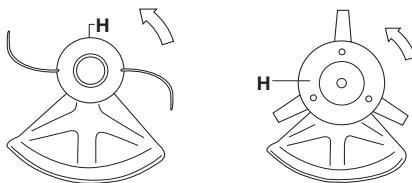


- Fit the correct trimmer guard (A) for use with the trimmer head. Hook the trimmer guard/combination guard onto the fitting on the shaft and secure with the bolt (L).



- Fit the drive disc (B) on the output shaft.
- Turn the blade shaft until one of the holes in the drive disc aligns with the corresponding hole in the gear housing.
- Insert the locking pin (C) in the hole to lock the shaft.

- Screw on the trimmer head/plastic blades (H) in the opposite direction to the direction of rotation.

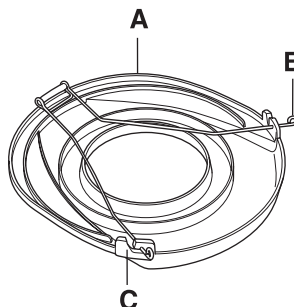


- To dismantle, follow the instructions in the reverse order.

Fitting the transport guard



- 1 Insert the blade in the transport guard (A).
- 2 Snap the two fasteners (B) into the slots (C) to secure the transport guard.



FUEL HANDLING

Fuel safety

Never start the machine:

- 1 If you have spilt fuel on it. Wipe off the spillage and allow remaining fuel to evaporate.
- 2 If you have spilt fuel on yourself or your clothes, change your clothes. Wash any part of your body that has come in contact with fuel. Use soap and water.
- 3 If the machine is leaking fuel. Check regularly for leaks from the fuel cap and fuel lines.

Transport and storage

- Store and transport the machine and fuel so that there is no risk of any leakage or fumes coming into contact with sparks or naked flames, for example, from electrical machinery, electric motors, electrical relays/ switches or boilers.
- When storing and transporting fuel always use approved containers intended for this purpose.
- When storing the machine for long periods the fuel tank must be emptied. Contact your local petrol station to find out where to dispose of excess fuel.
- Ensure the machine is cleaned and that a complete service is carried out before long-term storage.
- The transport guard must always be fitted to the cutting attachment when the machine is being transported or in storage.
- In order to prevent unintentional starting of the engine, the spark plug cap must always be removed during long-term storage, if the machine is not under close supervision and when performing all service measures.



WARNING! Take care when handling fuel. Bear in mind the risk of fire, explosion and inhaling fumes.

Fuel

CAUTION! The machine is equipped with a two-stroke engine and must always been run using a mixture of petrol and two-stroke oil. It is important to accurately measure the amount of oil to be mixed to ensure that the correct mixture is obtained. When mixing small amounts of fuel, even small inaccuracies can drastically affect the ratio of the mixture.



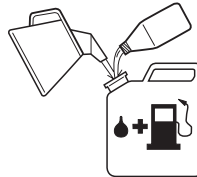
WARNING! Fuel and fuel fumes are highly inflammable and can cause serious injury when inhaled or allowed to come in contact with the skin. For this reason observe caution when handling fuel and make sure there is adequate ventilation.

Petrol



CAUTION! Always use a quality petrol/oil mixture at least 90 octane (RON). If your machine is equipped with a catalytic converter (see chapter on Technical data) always use a good quality unleaded petrol/oil mixture. Leaded petrol will destroy the catalytic converter.

Use low-emission petrol, also known as alkylate petrol, if it is available.



- The lowest octane recommended is 90 (RON). If you run the engine on a lower octane grade than 90 so-called knocking can occur. This gives rise to a high engine temperature, which can result in serious engine damage.
- When working at continuous high revs a higher octane rating is recommended.

Two-stroke oil

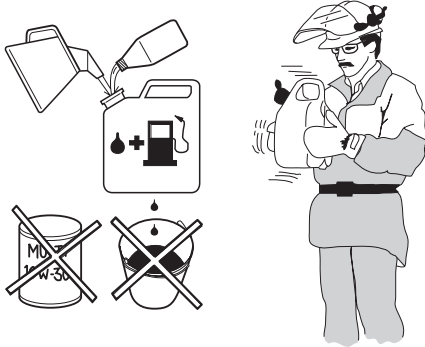
- For best results and performance use HUSQVARNA two-stroke engine oil, which is specially formulated for our air-cooled two-stroke engines.
- Never use two-stroke oil intended for water-cooled engines, sometimes referred to as outboard oil (rated TCW).
- Never use oil intended for four-stroke engines.
- A poor oil quality and/or too high oil/fuel ratio may jeopardise function and decrease the life time of catalytic converters.
- Mixing ratio
1:50 (2%) with HUSQVARNA two-stroke oil.
1:50 (2%) with oils class JASO FC or ISO EGC formulated for air-cooled, two-stroke engines.

Petrol, litre	Two-stroke oil, litre
	2% (1:50)
5	0,10
10	0,20
15	0,30
20	0,40

FUEL HANDLING

Mixing

- Always mix the petrol and oil in a clean container intended for fuel.
- Always start by filling half the amount of the petrol to be used. Then add the entire amount of oil. Mix (shake) the fuel mixture. Add the remaining amount of petrol.
- Mix (shake) the fuel mixture thoroughly before filling the machine's fuel tank.



- Do not mix more than one month's supply of fuel at a time.
- If the machine is not used for some time the fuel tank should be emptied and cleaned.



WARNING! The catalytic converter muffler gets very hot during and after use. This also applies during idling. Be aware of the fire hazard, especially when working near flammable substances and/or vapours.

Fuelling



WARNING! Taking the following precautions, will lessen the risk of fire:

Do not smoke or place hot objects near fuel.

Always shut off the engine before refuelling.

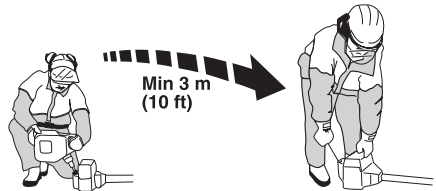
Always stop the engine and let it cool for a few minutes before refuelling.

When refuelling, open the fuel cap slowly so that any excess pressure is released gently.

Tighten the fuel cap carefully after refuelling.

Always move the machine away from the refuelling area before starting.

- Always use a fuel container with an anti-spill valve.
- Clean the area around the fuel cap. Contamination in the tank can cause operating problems.
- Ensure that the fuel is well mixed by shaking the container before filling the tank.

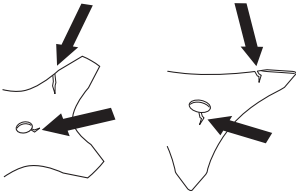


STARTING AND STOPPING

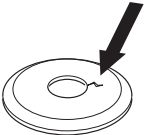
Check before starting



- Never use the machine without a guard nor with a defective guard.
- All covers must be correctly fitted and undamaged before you start the machine.
- Check the blade to ensure that no cracks have formed at the bottom of the teeth or by the centre hole. The most common reason why cracks are formed is that sharp corners have been formed at the bottom of the teeth while sharpening or that the blade has been used with dull teeth. Discard a blade if cracks are found.



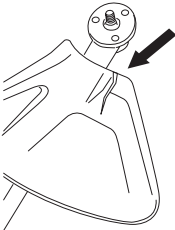
- Check that the support flange is not cracked due to fatigue or due to being tightened too much. Discard the support flange if it is cracked.



- Ensure the locking nut has not lost its captive force. The nut lock should have a locking force of at least 1.5 Nm. The tightening torque of the locking nut should be 35-50 Nm.

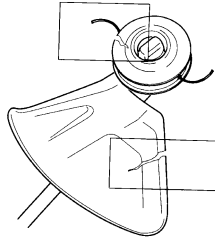


- Check that the blade guard is not damaged or cracked. Replace the blade guard if it is exposed to impact or is cracked.



- Check that the trimmer head and trimmer guard are not damaged or cracked. Replace the trimmer head or

trimmer guard if they have been exposed to impact or are cracked.



Starting and stopping



WARNING! The complete clutch cover and shaft must be fitted before the machine is started, otherwise the clutch can come loose and cause personal injury.

Always move the machine away from the refuelling area before starting. Place the machine on a flat surface. Ensure the cutting attachment cannot come into contact with any object.

Make sure no unauthorised persons are in the working area, otherwise there is a risk of serious personal injury. The safety distance is 15 metres.

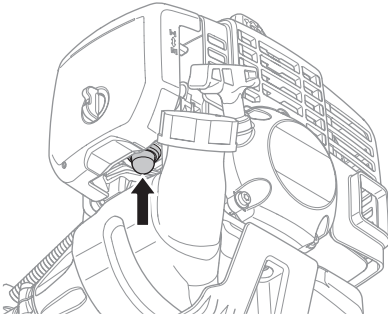
Starting



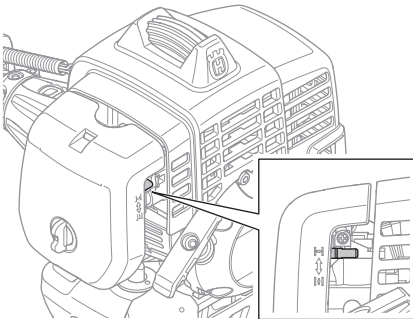
Ignition: Set the stop switch to the start position.

STARTING AND STOPPING

Primer bulb: Press the air purge repeatedly until fuel begins to fill the bulb. The bulb need not be completely filled.



Choke: Set the choke control in the choke position.



WARNING! When the engine is started with the choke in either the choke or start throttle positions the cutting attachment will start to rotate immediately.

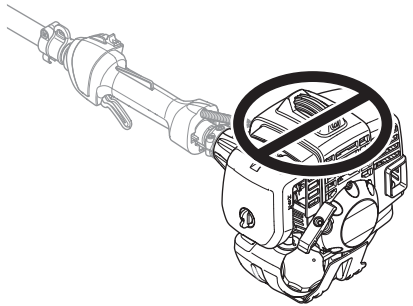
Hold the body of the machine on the ground using your left hand (CAUTION! Not with your foot!). Grip the starter handle, slowly pull out the cord with your right hand until you feel some resistance (the starter pawls grip), now quickly and powerfully pull the cord. **Never twist the starter cord around your hand.**

Reset the choke when the engine fires, repeat pulling the cord until the engine starts.

CAUTION! Do not pull the starter cord all the way out and do not let go of the starter handle when the cord is fully extended. This can damage the machine.



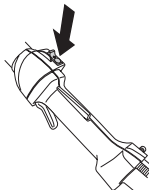
CAUTION! Do not put any part of your body in marked area. Contact can result in burns to the skin, or electrical shock if the spark plug cap has been damaged. Always use gloves. Do not use a machine with damaged spark plug cap.



Stopping



Stop the engine by switching off the ignition.



WORKING TECHNIQUES

General working instructions

IMPORTANT!

This section describes the basic safety precautions for working with clearing saws and trimmers.

If you encounter a situation where you are uncertain how to proceed you should ask an expert. Contact your dealer or your service workshop.

Avoid all usage which you consider to be beyond your capability.

You must understand the difference between forestry clearing, grass clearing and grass trimming before use.

Basic safety rules

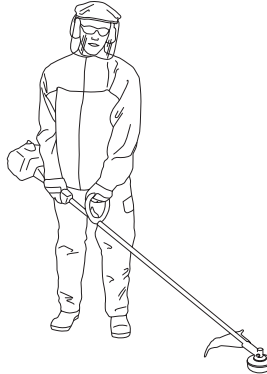


- 1 Look around you:
 - To ensure that people, animals or other things cannot affect your control of the machine.
 - To ensure that people, animals, etc., do not come into contact with the cutting attachment or loose objects that are thrown out by the cutting attachment.
 - **CAUTION!** Do not use the machine unless you are able to call for help in the event of an accident.
- 2 Inspect the working area. Remove all loose objects, such as stones, broken glass, nails, steel wire, string, etc. that could be thrown out or become wrapped around the cutting attachment.
- 3 Do not use the machine in bad weather, such as dense fog, heavy rain, strong wind, intense cold, etc. Working in bad weather is tiring and often brings added risks, such as icy ground, unpredictable felling direction, etc.
- 4 Make sure you can move and stand safely. Check the area around you for possible obstacles (roots, rocks, branches, ditches, etc.) in case you have to move suddenly. Take great care when working on sloping ground.



- 5 Keep a good balance and a firm foothold.

- 6 Always hold the machine with both hands. Hold the machine on the right side of your body.



- 7 Keep the cutting attachment below waist level.
- 8 Switch off the engine before moving to another area. Fit the transport guard before carrying or transporting the equipment any distance.
- 9 Never put the machine down with the engine running unless you have it in clear sight.



WARNING! Neither the operator of the machine nor anyone else may attempt to remove the cut material while the engine is running or the cutting equipment is rotating, as this can result in serious injury.

Stop the engine and cutting equipment before you remove material that has wound around the blade shaft as otherwise there is a risk of injury. The bevel gear can get hot during use and may remain so for a while afterwards. You could get burnt if you touch it.



WARNING! Watch out for thrown objects. Always wear approved eye protection. Never lean over the cutting attachment guard. Stones, rubbish, etc. can be thrown up into the eyes causing blindness or serious injury.

Keep unauthorised persons at a distance. Children, animals, onlookers and helpers should be kept outside the safety zone of 15 m. Stop the machine immediately if anyone approaches. Never swing the machine around without first checking behind you to make sure no-one is within the safety zone.

WORKING TECHNIQUES

Basic working techniques

Always slow the engine to idle speed after each working operation. Long periods at full throttle without any load on the engine can lead to serious engine damage.



WARNING! Sometimes branches or grass get caught between the guard and cutting attachment. Always stop the engine before cleaning.



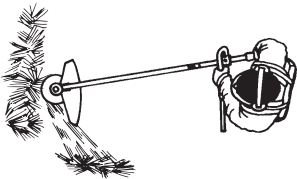
WARNING! Machines fitted with saw blades or grass blades can be thrown violently to the side when the blade comes into contact with a fixed object. This is called blade thrust. A blade thrust can be violent enough to cause the machine and/or operator to be propelled in any direction, and possibly lose control of the machine. Blade thrust can occur without warning if the machine snags, stalls or binds. Blade thrust is more likely to occur in areas where it is difficult to see the material being cut.

Avoid cutting with the area of the blade between the 12 o'clock and 3 o'clock positions. Because of the speed of rotation of the blade, blade thrust can occur if you attempt to cut thick stems with this area of the blade.

Grass clearing using a grass blade



- Grass blades and grass cutters must not be used on woody stems.
- A grass blade is used for all types of tall or coarse grass.
- The grass is cut down with a sideways, swinging movement, where the movement from right-to-left is the clearing stroke and the movement from left-to-right is the return stroke. Let the left-hand side of the blade (between 8 and 12 o'clock) do the cutting.



- If the blade is angled to the left when clearing grass, the grass will collect in a line, which makes it easier to collect, e.g. by raking.
- Try to work rhythmically. Stand firmly with your feet apart. Move forward after the return stroke and stand firmly again.

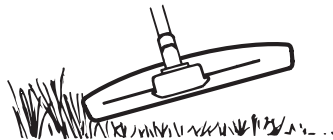
- Let the support cup rest lightly against the ground. It is used to protect the blade from hitting the ground.
- Reduce the risk of material wrapping around the blade by following these instructions:
 - 1 Always work at full throttle.
 - 2 Avoid the previously cut material during the return stroke.
- Stop the engine, unclip the harness and place the machine on the ground before you start to collect the cut material.

Grass trimming with a trimmer head



Trimming

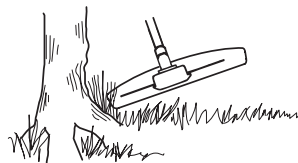
- Hold the trimmer head just above the ground at an angle. It is the end of the cord that does the work. Let the cord work at its own pace. Never press the cord into the area to be cut.



- The cord can easily remove grass and weeds up against walls, fences, trees and borders, however it can also damage sensitive bark on trees and bushes, and damage fence posts.
- Reduce the risk of damaging plants by shortening the cord to 10-12 cm and reducing the engine speed.

Clearing

- The clearing technique removes all unwanted vegetation. Keep the trimmer head just above the ground and tilt it. Let the end of the cord strike the ground around trees, posts, statues and the like. CAUTION! This technique increases the wear on the cord.



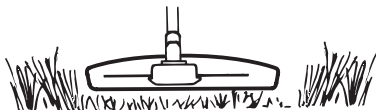
- The cord wears quicker and must be fed forward more often when working against stones, brick, concrete, metal fences, etc., than when coming into contact with trees and wooden fences.
- When trimming and clearing you should use less than full throttle so that the cord lasts longer and to reduce the wear on the trimmer head.

WORKING TECHNIQUES

Cutting



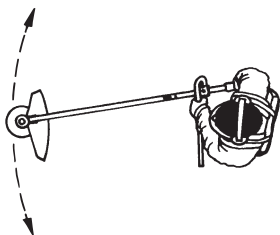
- The trimmer is ideal for cutting grass that is difficult to reach using a normal lawn mower. Keep the cord parallel to the ground when cutting. Avoid pressing the trimmer head against the ground as this can ruin the lawn and damage the tool.



- Do not allow the trimmer head to constantly come into contact with the ground during normal cutting. Constant contact of this type can cause damage and wear to the trimmer head.

Sweeping

- The fan effect of the rotating cord can be used for quick and easy clearing up. Hold the cord parallel to and above the area to be swept and move the tool to and fro.



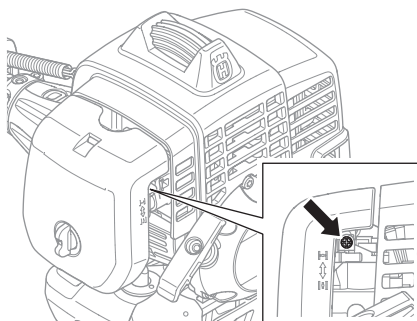
- When cutting and sweeping you should use full throttle to obtain the best results.

MAINTENANCE

Carburettor

Adjusting the idle speed (T)

Check that the air filter is clean. When the idle speed is correct, the cutting attachment should not rotate. If adjustment is required, close (turn clockwise) the idle adjustment screw T, with the engine running, until the cutting attachment starts to rotate. Open (turn anticlockwise) the screw until the cutting attachment stops. The idle speed is correctly set when the engine runs smoothly in all positions, and there is a clear margin to the speed at which the cutting attachment starts to rotate.



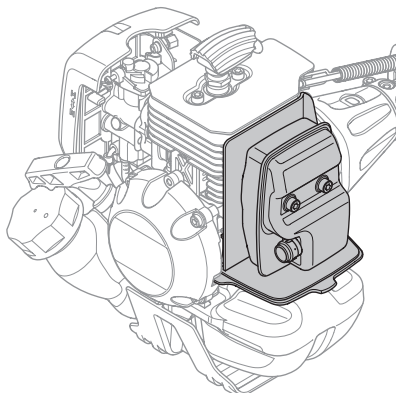
WARNING! If the idle speed cannot be adjusted so that the cutting attachment stops, contact your dealer/service workshop. Do not use the machine until it has been correctly adjusted or repaired.

Muffler



CAUTION! Some mufflers are fitted with a catalytic converter. See chapter on Technical data to see whether your machine is fitted with a catalytic converter.

The muffler is designed to reduce the noise level and to direct the exhaust gases away from the operator. The exhaust gases are hot and can contain sparks, which may cause fire if directed against dry and combustible material.



Some mufflers are equipped with a special spark arrestor mesh. If your machine has this type of muffler, you should clean the mesh at least once a week. This is best done with a wire brush. On mufflers without a catalytic converter the mesh should be cleaned weekly, or replaced if necessary. On mufflers fitted with a catalytic converter the mesh should be checked, and if necessary cleaned, monthly. **If the mesh is damaged it should be replaced.** If the mesh is frequently blocked, this can be a sign that the performance of the catalytic converter is impaired. Contact your dealer to inspect the muffler. A blocked mesh will cause the machine to overheat and result in damage to the cylinder and piston.

CAUTION! Never use a machine with a defective muffler.



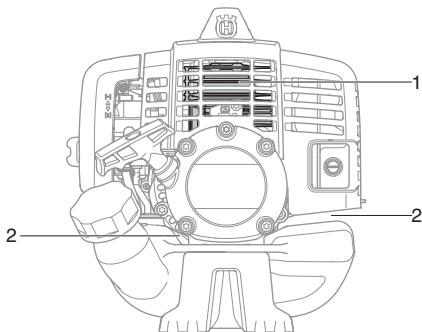
WARNING! Mufflers fitted with catalytic converters get very hot during use and remain so for some time after stopping. This also applies at idle speed. Contact can result in burns to the skin. Remember the risk of fire!

MAINTENANCE

Cooling system



To keep the working temperature as low as possible the machine is equipped with a cooling system.



The cooling system consists of:

- 1 Cooling fins on the cylinder.
- 2 Air intake.

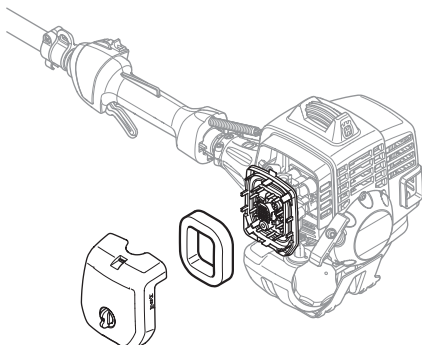
Clean the cooling system with a brush once a week, more often in demanding conditions. A dirty or blocked cooling system results in the machine overheating which causes damage to the piston and cylinder.

Air filter



The air filter must be regularly cleaned to remove dust and dirt in order to avoid:

- Carburettor malfunctions
- Starting problems
- Loss of engine power
- Unnecessary wear to engine parts.
- Excessive fuel consumption.



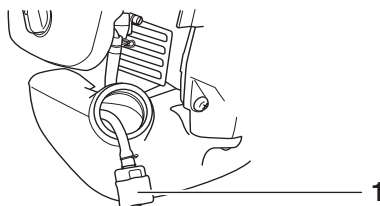
Clean the filter every 25 hours, or more regularly if conditions are exceptionally dusty.

Cleaning the air filter

Remove the air filter cover and take out the filter. Wash it clean in warm, soapy water. Ensure that the filter is dry before refitting it.

An air filter that has been in use for a long time cannot be cleaned completely. The filter must therefore be replaced with a new one at regular intervals. **A damaged air filter must always be replaced.**

Fuel filter



- 1 Fuel filter

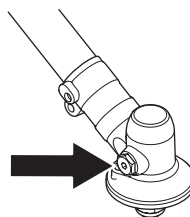
When the engine runs short of fuel supply, check the fuel cap and the fuel filter for blockage.

Bevel gear



The bevel gear is filled with the right quantity of grease at the factory. However, before using the machine you should check that the bevel gear is filled three-quarters full with grease. Use HUSQVARNA special grease.

The grease in the bevel gear does not normally need to be changed except if repairs are carried out.



Spark plug

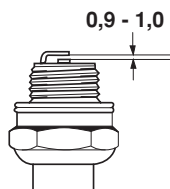


The spark plug condition is influenced by:

- Incorrect carburettor adjustment.
- An incorrect fuel mixture (too much or incorrect type of oil).
- A dirty air filter.

These factors cause deposits on the spark plug electrodes, which may result in operating problems and starting difficulties.

If the machine is low on power, difficult to start or runs poorly at idle speed: always check the spark plug first before taking any further action. If the spark plug is dirty, clean it and check that the electrode gap is 0,9-1,0 mm. The spark plug should be replaced after about a month in operation or earlier if necessary.



CAUTION! Always use the recommended spark plug type! Use of the wrong spark plug can damage the piston/cylinder. Check that the spark plug is fitted with a suppressor.

MAINTENANCE

Maintenance schedule

The following is a list of the maintenance that must be performed on the machine. Most of the items are described in the Maintenance section. The user must only carry out the maintenance and service work described in this Operator's Manual. More extensive work must be carried out by an authorised service workshop.

Maintenance	Daily maintenance	Weekly maintenance	Monthly maintenance
Clean the outside of the machine.	X		
Check that the harness is not damaged.	X		
Make sure the throttle trigger lock and the throttle function correctly from a safety point of view.	X		
Check that the handle and handlebar are undamaged and secured correctly.	X		
Check that the stop switch works correctly.	X		
Check that the cutting attachment does not rotate at idle.	X		
Clean the air filter. Replace if necessary.	X		
Check that the guard is undamaged and not cracked. Replace the guard if it has been exposed to impact or is cracked.	X		
Check that the blade is correctly centred, is sharp, and is not cracked. An off-centre blade will cause vibration that could result in damage to the machine.	X		
Check that the trimmer head is undamaged and not cracked. Replace the trimmer head if necessary.	X		
Check that the locking nut of the cutting equipment is tighten correctly.	X		
Check that the transport guard for the blade is intact and that it can be secured correctly.	X		
Check that nuts and screws are tight.	X		
Check that there are no fuel leaks from the engine, tank or fuel lines.	X		
Check the starter and starter cord.		X	
Check that the vibration damping elements are not damaged.		X	
Clean the outside of the spark plug. Remove it and check the electrode gap. Adjust the gap to 0,6-0,7 mm or replace the spark plug. Check that the spark plug is fitted with a suppressor.		X	
Clean the machine's cooling system.		X	
Clean the outside of the carburettor and the space around it.		X	
Check that the bevel gear is filled three-quarters full with lubricant. Fill if necessary using special grease.		X	
Clean the muffler.			X
Check the fuel filter from contamination and the fuel hose from cracks or other defects. Replace if necessary.			X
Check all cables and connections.			X
Check the clutch, clutch springs and the clutch drum for wear. Replace if necessary by an authorized service workshop.			X
Replace the spark plug. Check that the spark plug is fitted with a suppressor.			X

TECHNICAL DATA

Technical data

233RJ

Engine

Cylinder displacement, cm ³	29,5
Cylinder bore, mm	38,0
Stroke, mm	26
Idle speed, rpm	3000
Recommended max. speed, rpm	12000
Speed of output shaft, rpm	8220
Max. engine output, acc. to ISO 8893	1,0/8000
Catalytic converter muffler	No

Ignition system

Manufacturer/type of ignition system	Ikeda Denso / Oppama
Spark plug	NGK CMR7H-10
Electrode gap, mm	0,9-1,0

Fuel and lubrication system

Manufacturer/type of carburettor	Walbro WYA
Fuel tank capacity, litre	0,75

Weight

Weight without fuel, cutting attachment and guard, kg	5,5
---	-----

Noise emissions

(see note 1)

Sound power level, measured dB(A)	111
Sound power level, guaranteed L _{WA} dB(A)	112

Noise levels

(see note 2)

Equivalent noise pressure level at the operator's ear, measured according to EN ISO 22868, dB(A), min./max.:	94/98
---	-------

Vibration levels

Vibration levels at handles, measured according to
EN ISO 22867, m/s²

At idle, left/right handles, min.:	1,7/0,9
At idle, left/right handles, max.:	2,0/1,6
At max. speed, left/right handles, min.:	1,9/2,1
At max. speed, left/right handles, max.:	9,9/5,1

Note 1: Noise emissions in the environment measured as sound power (L_{WA}) in conformity with EC directive 2000/14/EC.

Note 2: Equivalent sound pressure level is calculated as the time-weighted energy total for sound pressure levels under various working conditions with the following time distribution: 1/2 idling and 1/2 max speed.

NOTE! The noise pressure level at operator's ear and vibrations on the handles are measured with all the approved cutting attachments for the machine. The table indicates the lowest and highest values.

TECHNICAL DATA

Approved accessories	Type	Cutting attachment guard, Art. no.
Grass blade/grass cutter	Grass 255-4 (Ø 255 4 teeth)	503 93 42-02
	Multi 255-3 (Ø 255 3 teeth)	503 93 42-02
Plastic blades	Tricut Ø 300 mm	503 93 42-02
Trimmer head	T25	503 97 71-01 / 503 93 42-02
	T35, T35x	503 97 71-01 / 503 93 42-02
	S35	503 97 71-01 / 503 93 42-02
Support cup	Fixed	-

EC-declaration of conformity

(Applies to Europe only)

We, **Husqvarna AB**, SE-561 82 Huskvarna, Sweden, tel: +46-36-146500, declare that the clearing saws **Husqvarna 233RJ** with serial numbers dating from 2008 onwards (the year is clearly stated on the rating plate, followed by the serial number), comply with the requirements of the COUNCIL'S DIRECTIVE:

- of June 22, 1998 "relating to machinery" **98/37/EC**, annex IIA.
- of December 15, 2004 "relating to electromagnetic compatibility" **2004/108/EC**.
- of May 8, 2000 "relating to the noise emissions in the environment" **2000/14/EC**. Conformity assessment according to Annex V. For information relating to noise emissions, see the chapter Technical data.

The following standards have been applied: **EN ISO 12100-2, CISPR 12:2005, EN ISO 11806**

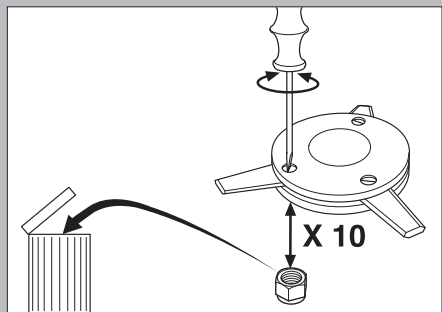
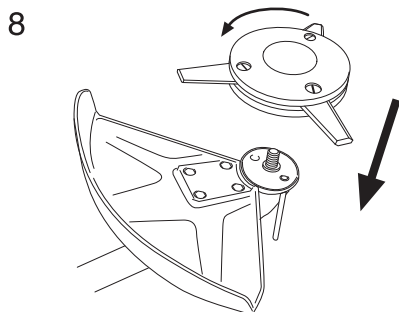
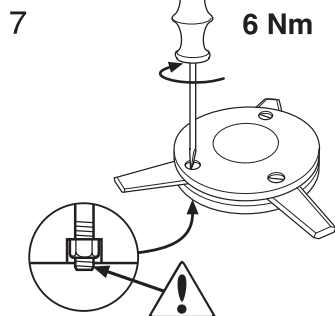
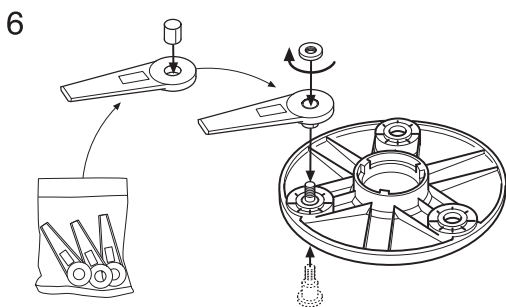
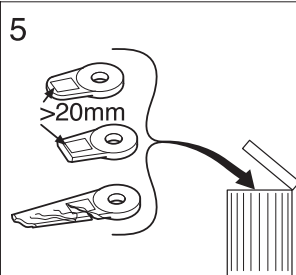
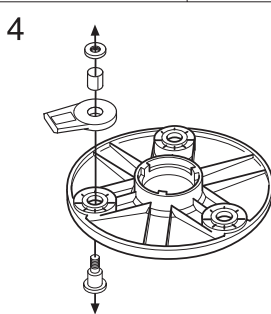
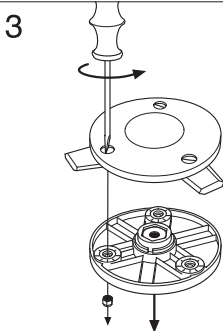
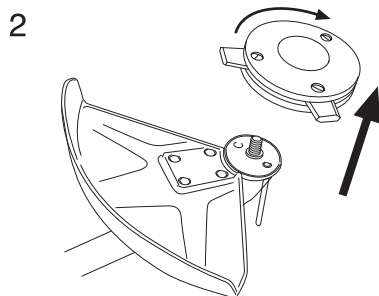
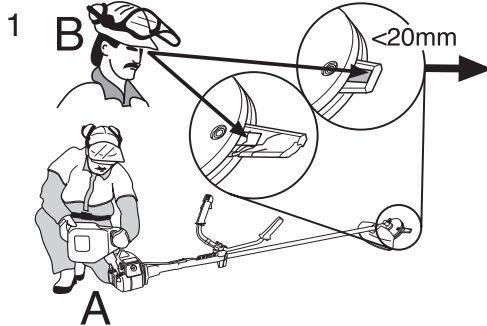
SMP Svensk Maskinprovning AB, Fyrisborgsgatan 3, SE-754 50 Uppsala, Sweden, has carried out voluntary type approval for Husqvarna AB. The certificate has the number: **SEC/09/1281**

Huskvarna February 2, 2009



Michael Kullberg, Business manager

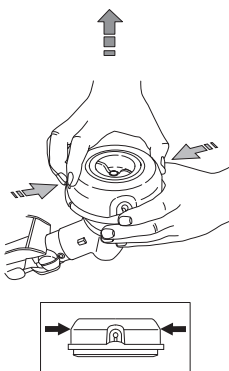
Tri Cut



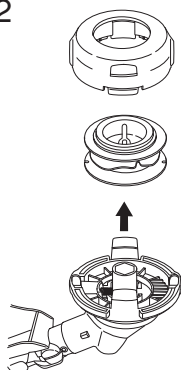
S35



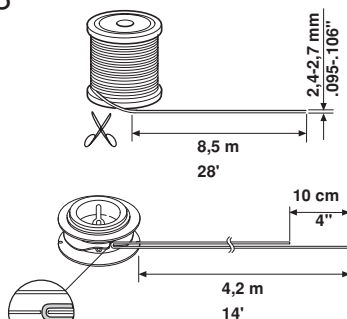
1



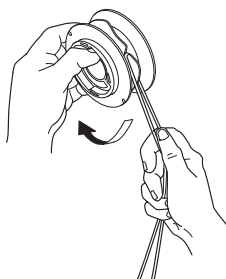
2



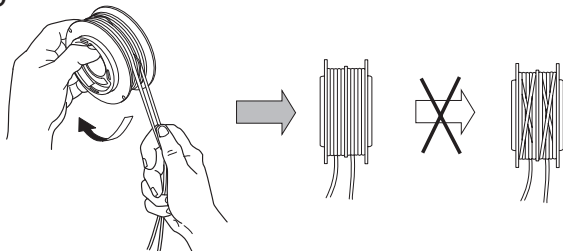
3



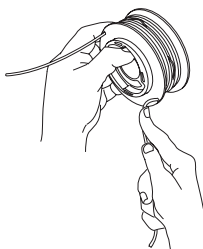
4



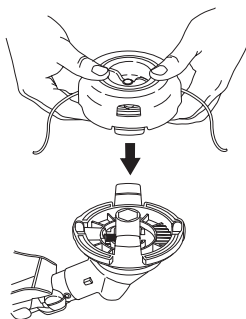
5



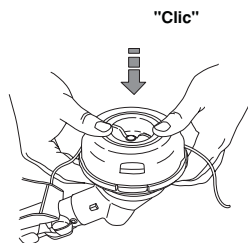
6



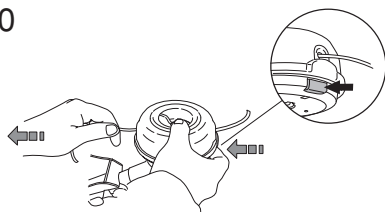
7



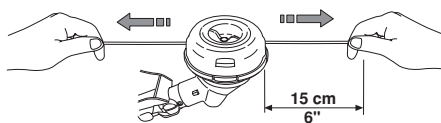
8



10



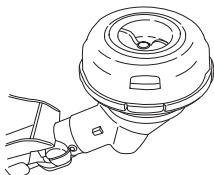
11



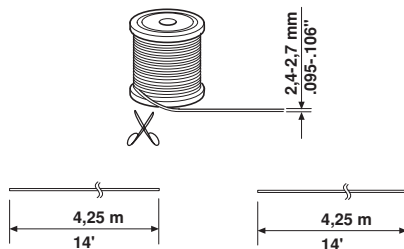
S35



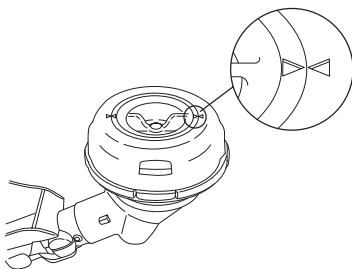
1



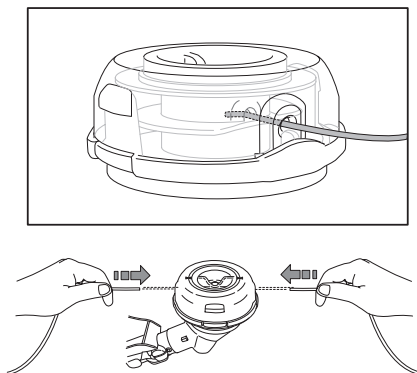
2



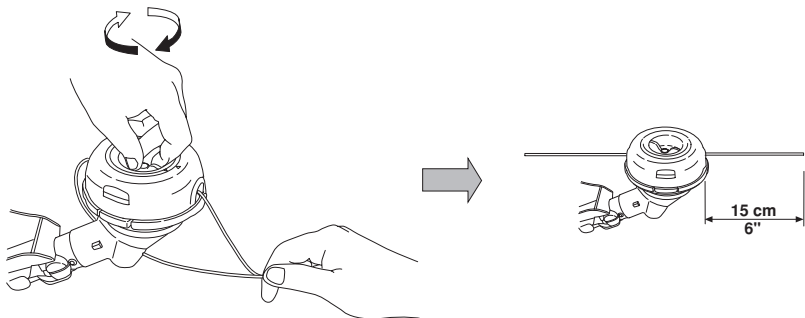
3



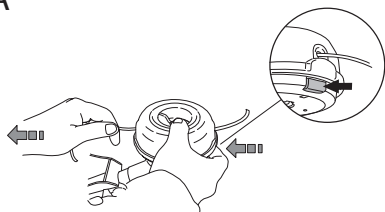
4



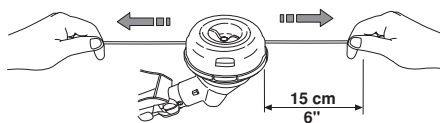
5



A



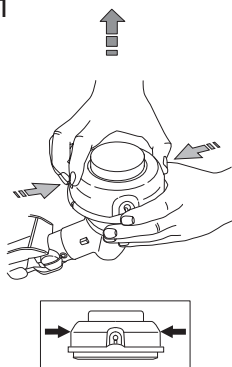
B



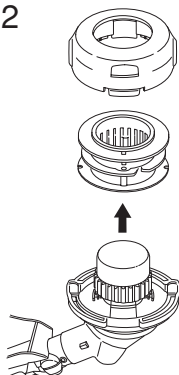
T35, T35x



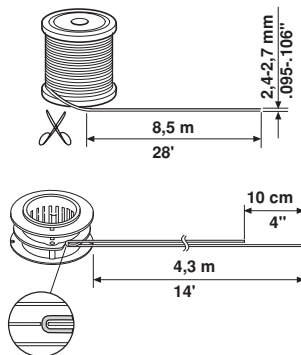
1



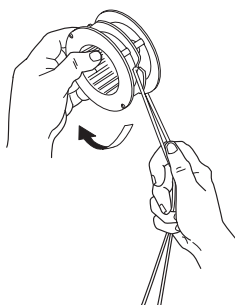
2



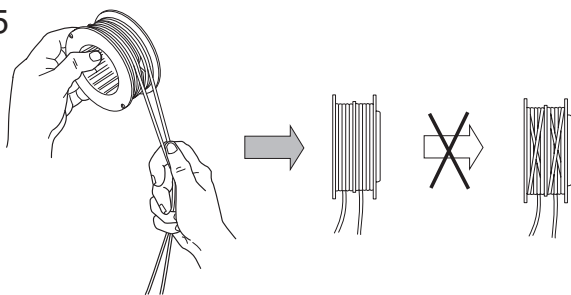
3



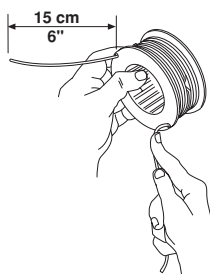
4



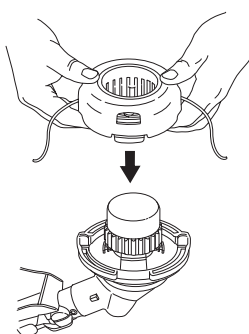
5



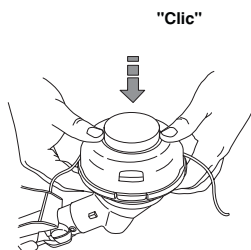
6



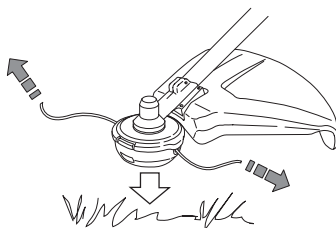
7



8



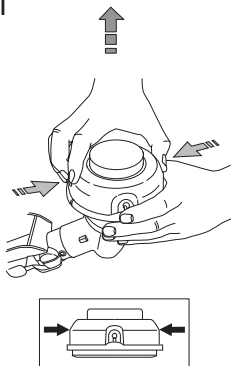
9



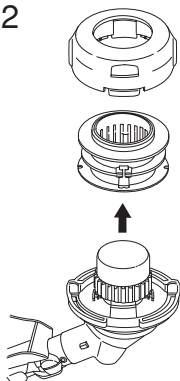
T25



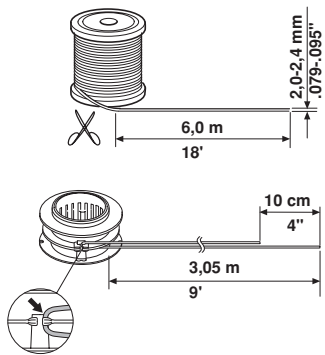
1



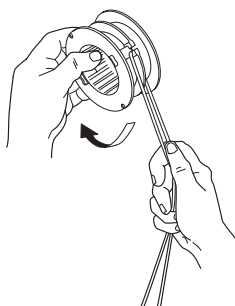
2



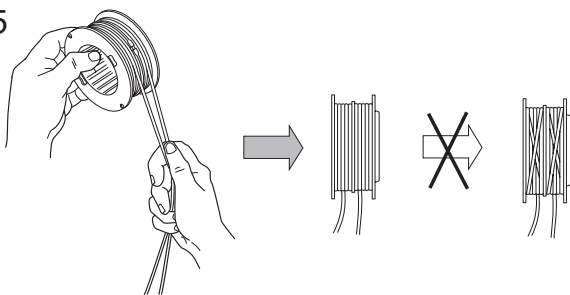
3



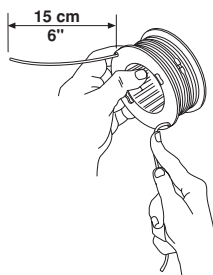
4



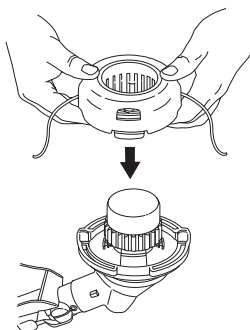
5



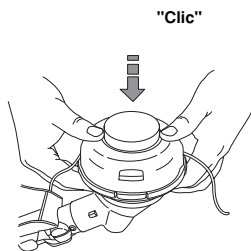
6



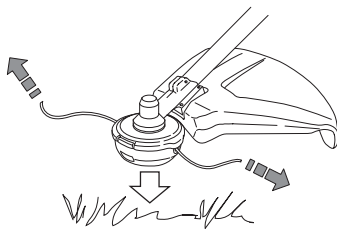
7



8



9



115 14 32-10

2009-02-16